Digitized by Google

Oecon. 2140 u/(1870

Digitized by Google

Das Ahnenerbe e.V.
Bücherei

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Phot. v. Gebr. Siebe. Breslau.

Dr. Heinr. Rob. Göppert,

Königl. Preuss. Geheimer Medicinal-Rath, Professor und Director des botan. Gartens zu Breslau.

Des Schlesischen Forstvereins Mitgründer und ordentliches Mitglied seit 1841.

Digitized by Google

Jahrbuch

des

Schlesischen Forst-Vereins

für 1870.

Herausgegeben

von

Ad. Tramnitz,
Königl. Preuß. Wirkl. Forstmeister, Präsident des Schlesischen Forst-Vereins.

Breslau 1871.
In Commission von E. Morgenstern.

930/71/7752

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Druck von Graß, Barth u. Comp. (W. Friedrich) in Breslau.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

	Seite
Inhalts-Verzeichniß	III
I. Verhandlungen der XXVIII. General-Versammlung des Schlesischen Forst-Vereins	1
Erste Sitzung. Donnerstag, den 16. Juni 1870	5
Zweite Sitzung. Freitag, den 17. Juni	59
Dritte (außerordentliche) Sitzung. Freitag, den 17. Juni	94
Bericht über die Excursionen des Schlesischen Forst-Vereins bei der XXVIII. General-Versammlung, am 18. Juni in die Oberförsterei Reinerz und am 19. Juni auf die Heuscheuer	97
II. Berichte über General-Versammlungen auswärtiger Vereine	102
1) Die XX. Versammlung des Harzer Forst-Vereins zu Clausthal vom 6. bis zum 8. September 1869	102
2) Die XVII. Versammlung des Sächsischen Forst-Vereins zu Schandau vom 23. bis zum 25. Juni 1870	116
3) Die XXVII. General-Versammlung des Böhmischen Forst-Vereins zu Winterberg vom 1. bis zum 4. August 1870	134
4) Die Versammlung deutscher Forstmänner zu Braunschweig am 17. und 18. Juli 1870	148
III. Abhandlungen von Vereins-Mitgliedern	156
1) Ueber den Schutz, welchen die Schneedecke der Vegetation gewährt, und über Frostrisse. Von Prof. Dr. Göppert, Geh. Medizinal-Rath	156
2) Die Flechtenvegetation der Nadelhölzer. Von Prof. Dr. Körber	168
3) Die Tiefcultur in forstlicher Hinsicht. Vom Oberförster Mitscherlich	175
4) Haben die Privat-Forstbesitzer in Oberschlesien wirklich nur noch Brennholz zu verkaufen? Vom Forstmeister Elias zu Rachowitz	206
IV. Gesetze und Verordnungen, Instructionen und Geschäfts-Anweisungen, Rescripte und Verfügungen, Entscheidungen und Erkenntnisse	215
A. Gesetze und Verordnungen	215
1) Gesetz über die Schonzeiten des Wildes. Vom 26. Febr. 1870	215
2) Das Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund vom 31. Mai 1870 hinsichts der Forst- und Jagdfrevel	219
B. Instructionen und Geschäfts-Anweisungen	223
1) Geschäfts-Anweisung für die Oberförster der Königl. Preuß. Staatsforsten vom 4. Juni 1870	223
2) Holzhauer-Ordnung für die Staatsforsten des Regierungsbezirks Breslau	294

Digitized by Google

Seite
3) Anweisung zur Anlegung des Controlbuchs 312
4) Anleitung zur Führung des Taxations-Notizenbuches 322
C. Rescripte und Verfügungen 338
1) Finanz-Ministerial-Erlaß vom 13. Septbr. 1869, betreffend die Anrechnung der Beschäftigung in den Oberförsterbureaux als Dienstzeit der forstversorgungsberechtigten Jäger 338
2) Bescheid der Minister des Krieges, der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, des Innern und der Finanzen vom 17. November 1869, betreffend die Anzugs-Reisekosten der im Communaldienste angestellten Jäger 339
3) Erlaß der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten und des Innern vom 9. December 1869, betreffend die Ausgabe von Jagdscheinen an Kreis-Angesessene 340
4) Erlaß des Finanz-Ministers vom 9. December 1869, betreffend die Verpachtung von Domainen- und Forstobjecten 340
5) Bescheid der Minister der landwirthsch. Angelegenheiten und des Innern vom 7. Jan. 1870, betr. das Recht zur Jagd-Verpachtung auf Gemeinde-Bezirken unter 300 Morgen .. 341
6) Erlaß des Finanz-Ministers vom 11. Januar 1870, betreffend den Straf-Erlaß wegen Forstfrevel 342
7) Erlaß der Minister des Krieges, der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, des Innern und der Finanzen vom 4. Febr. 1870, betreffend die Besetzung der Gemeinde- und Institutn-Forstbeamtenstellen 343
8) Erlaß des Finanz-Ministers vom 2. März 1870, betreffend die Bestimmungen über Ausbildung für den Königlichen Forstverwaltungsdienst 351
9) Verfügung der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten und des Innern vom 7. April 1870, betreffend den Wildpretthandel 352
10) Verfügung des Finanz-Ministers vom 16. April 1870, betreffend die Veräußerung von kleinen Domainen- und Forstgrundstücken 353
11) Verfügung der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten, der Finanzen und des Innern vom 16. April 1870, betreffend die Transportkosten-Vergütung bei der Versetzung von Beamten 354
12) Bescheid der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten und des Innern vom 27. April 1870, betreffend den Verkauf confiscirten Wildes 355
13) Erlaß des Finanz-Ministers vom 9. Mai 1870, betreffend den Gruß der Forstbeamten 355
14) Verfügung des Finanz-Ministers vom 3. Juni 1870, betreffend die Anrechnung des einjährig freiwilligen Militärdienstes bei Pensionirungen ꝛc. 356
15) Bescheid der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten und des Innern vom 18. Juni 1870, betreffend das Jagdpolizeigesetz vom 7. März 1850 356

Digitized by Google

Seite

16) Verfügung des Finanz-Ministers vom 15. Juli 1870, betreffend die Verwerthung des confiscirten Wildes und des Fallwildes 358
17) Verfügung des Finanz-Ministers vom 3. November 1870, betreffend die Bedingungen bei Verpachtung fiscalischer Jagden 358
18) Verfügung des Finanz-Ministers vom 4. Januar 1871, betreffend die Reisekosten der Königl. Forstschutzbeamten in Untersuchungssachen 359
19) Erlaß des Finanz-Ministers vom 23. November 1870, betreffend den § 30 des Regulativs vom 1. December 1864 über die Ausbildung ꝛc. für die unteren Stellen des Forstdienstes 361

D. Entscheidungen und Erkenntnisse 363
1) Diebstahl. — Gewahrsam. — Thierfang. Ober-Trib.-Erk. vom 30. September 1869 363
2) Diebstahl. — Gewahrsam. — Thier. — Gewohnheit der Wiederkehr. Ober-Trib.-Erk. vom 5. November 1869 364
3) Diebstahl. — Wild. — Gehege. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 3. December 1869 364
4) Diebstahl. — Geschlagenes Holz. — Abfall. Ob.-Trib.-Erk. vom 16. December 1869 365
5) Anwendung der §§ 215, 216 des Strafgesetzbuches. Ober-Trib.-Erk. vom 8. December 1869 366
6) Holzdiebstahl durch unzeitige Ausübung der Holzberechtigung. Ober-Trib.-Erk. vom 25. Mai 1870 367
7) Diebstahl. — Holz. — Windbruch. — Besitznahme. Ober-Trib.-Erk. vom 22. December 1869 368
8) Hehlerei aus dem Jagdvergehen. Ober-Trib.-Erk. vom 3. December 1869 369
9) Aneignung des Fallwildes als Jagdvergehen. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 6. April 1870 371
10) Jagd. — Schonzeit. — Thäter. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 9. December 1869 372
11) Jagdberechtigter. — Fremder Hund. — Tödten. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 23. September 1870 373
12) Jagd. — Anstand. — Absicht. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 2. November 1870 375
13) Civilweg auf Wald-, Feld- und Jagdfrevel. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 27. April 1870 375
14) Zeuge. — Forstaufseher. — Vereidigung. Ober-Trib.-Erk. vom 12. November 1869 376
15) Jagd. — Einfriedigung. — Landrath. Ober-Trib.-Erk. vom 12. November 1869 377
16) Jagd. — Verpachtung. — Ausschließung. Ober-Trib.-Erk. vom 25. November 1869 378
17) Jagd. — Pacht. — Ausschließung. Ober-Trib.-Erk. vom 31. März 1870 378

Seite

18) Jagdschein. — Mit sich führen. — Vorzeigung. Ober-Trib.-Erkenntniß vom 15. December 1870 380
19) Jagd. — Afterpacht. Ober-Trib.-Erk. vom 1. Decbr. 1870 381
V. Mittheilungen, Nachrichten, Anzeigen, Notizen 382
1) Mittheilungen von Witterungsbeobachtungen im Jahre 1870 382
2) Mittheilung über die Sitzung der botanischen Section ꝛc. zu Königszelt am 26. Mai 1870 400
3) Mittheilung aus der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section ꝛc. am 4. Mai 1870. Einwirkung der Kälte auf die Pflanze. Dr. Göppert. 405
4) Mittheilung aus der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section ꝛc. am 13. Juli 1870. Vorträge von Dr. Göppert 411
5) Mittheilung aus der Sitzung des kaufmännischen Vereins am 29. März 1871. Vortrag von Dr. Göppert 418
6) Vegetation des westlichen Altai 421
7) Bericht über die Untersuchung der Brennkraft zweier Torfsorten aus Stoberau, von Dr. Remelé 423
8) Schreiben des Herrn Professor Dr. Altum vom 19. Februar 1871, betreffend die forstschädlichen Nager 427
9) Die XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Stuttgart 428
10) Statut eines Jagd-Schutz-Vereins 431
11) Internationale landwirthschaftliche Thierschau und Ausstellung zu Berlin 1871 435
12) Nachweisung von Raupentheer 437
13) M. R. Preßler's Werke 438
14) Nachweisung deutscher Holzsamen-Handlungen 449
VI. Verwaltungs-, Rechnungs-, Kassen- und Etats-Angelegenheiten 452
1) Uebersicht der finanziellen Verhältnisse des Schlesischen Forstvereins 452
2) Haushalts-Etat des Schlesischen Forstvereins pro 1870/71 454
3) Verwaltungs-Angelegenheiten des Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten 456
VII. Personalien 460
1) Verzeichniß der Mitglieder des Schlesischen Forstvereins 460
2) Nachweisung des im letzten Jahre erfolgten Zutritts 476
3) Nachweisung des im letzten Jahre erfolgten Abganges 478
4) Biographische Skizzen 479
Dr. H. R. Göppert, Königl. Geh. Medicinalrath 479
Ad. H. v. Aurich, Fürstl. Pleß'scher Oberforstmeister 490
H. Aumann, Herzogl. Braunschw. Revierförster 493
C. W. Buro, Fürstl. Hatzfeld'scher Forstmeister 494
F. Zeidler, Herzogl. Dino'scher Forstmeister 497

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

I. Verhandlungen

der

XXVIII. General-Versammlung des Schlesischen Forst-Vereins

zu Reinerz

am 16., 17., 18. und 19. Juni 1870.

Schon im Laufe des 15. Juni waren die Schlesischen Forstwirthe von allen Seiten und aus den entferntesten Theilen der Provinz in verhältnißmäßig großer Zahl in Reinerz angetroffen. Auch aus dem Nachbarlande Böhmen hatten sich befreundete Fachgenossen als Gäste eingefunden. Die Vertreter der Stadt sowie viele Freunde des Forstwesens und der Naturkunde aus dem dortigen Weichbilde und der Umgegend schlossen sich dem Verein an. Mit jeder Stunde erschienen neue Zuzügler. Ein buntes Leben und Treiben herrschte in dem freundlichen Städtchen und in dem benachbarten anmuthig gelegeneu Badeorte. Das herrlichste Wetter begünstigte die gruppenartig zur gegenseitigen Begrüßung sich bildenden Vereinigungen in den freien Lustgängen und den schattigen Parkanlagen des in Frühlingsfrische strahlenden lieblichen Thales. Plätze und Straßen prangten im Schmuck wehender Flaggen und grüner Laubgehänge.

Die Stadt selbst hatte sich mit aufopferndem Entgegenkommen ungewöhnlichen Anstrengungen zum würdigen Empfang und zur wirthlichen Aufnahme der forstlichen Gäste unterzogen. Die persönlichen Mühewaltungen des zum Vereins-Festmarschall berufenen Königlichen Oberförsters Freiherrn v. Schleinitz und des überall thätig eingreifenden Bürgermeisters Dengler hatten alle Vorbereitungen zur diesjährigen General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins im weiten Umfange und im hohen Grade gelingen lassen.

Das festlich mit grünen Waldeserzeugnissen und verschiedenartigen Forst- und Jagdemblemen reich ausgestattete Sitzungslokal im Gasthofe

„zum blauen Hirsch,“ an dessen Pforten die Vereins-Fahnen in preußischen, schlesischen und forstlichen Farben lustig flatterten, ladete schon am Vorabend freundlich alle Fachgenossen und zahlreiche Neugierige zur Besichtigung der mit instructiven Ausstellungs-Gegenständen vielseitig erfüllten Räume ein, und truppweise wogten die Besucher unaufhörlich ab und wieder zu.

Mit dem Beginn des Abenddunkels sammelten sich die bis dahin in wechselnden Parteien umher geschwärmten Vereins-Mitglieder zur gemeinsamen Begrüßung und zur heiteren Unterhaltung im Gasthofe „zum Bär.“ Bis spät in die Nacht hinein dauerte der lebendige Verkehr der bei Ernst und Scherz rüstig strebenden Waldessöhne, welche gleiche Neigungen nnd gleiche Zwecke nach Jahresfrist hier wieder freundschaftlich zum friedlichen Werke vereinigt hatten.

Das Programm für die XXVIII. General-Versammlung hatte folgende Zeiteintheilung und Veranstaltungen festgestellt:

Donnerstag, den 16. Juni, Morgens $7^1/_2$ Uhr: Eröffnung der General-Versammlung — Sitzung; Nachmittags $2^1/_2$ Uhr: Fest-Diner im Gasthofe „zum Bär“; Abends 5 Uhr: Commissions-Sitzungen, — Besuch des Bades Reinerz und seiner Anlagen, — Wanderung nach der sogenannten Häuselfichte im Revier Reinerz und nach der Schmelze; Abends $7^1/_2$ Uhr: Gesellige Zusammenkunft vor und im Kursaal zu Bad Reinerz, — Illumination.

Freitag, den 17. Juni, Morgens $7^1/_2$ Uhr: Sitzung; Nachmittags 3 Uhr: Fest-Diner im Kursaal des Bades Reinerz; Abends 5 Uhr: Gang nach der Ziegenanstalt, — Besichtigung der Schmidtschen Schuhstift- und Schuh-Leisten-Fabrik; Abends 7 Uhr: Gesellige Zusammenkunft vor und im Kursaal, — Feuerwerk.

Sonnabend, den 18. Juni, Morgens 6 Uhr: Forstliche Excursion nach dem im Königl. Forstrevier Reinerz belegenen Haupt-Windbruchorte, nach den Seefeldern, nach Grenzendorf unterhalb der hohen Mense, und zurück nach Reinerz; Abends 8 Uhr: Reunion im Kursaal zu Bad Reinerz.

Sonntag, den 19. Juni, Morgens 6 Uhr: Excursion nach dem im Königl. Forstrevier Carlsberg belegenen Heuscheuer-Gebirge.

Als Gegenstände für die Berathung in den Sitzungen am 16. und 17. Juni waren aufgestellt:

1) Mittheilungen über neue Grundsätze, Erfindungen, Versuche und Ergebnisse im Bereiche des forstwirthschaftlichen Betriebes. (Angeworbener Referent: Oberförster Blankenburg, Correferent: Oberförster Kirchner.)

2) Mittheilungen über stattgefundene Naturereignisse hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Forsten. (Angeworbener Referent: Forstinspector Elias, Correferent: Forstmeister Pfützner.)

3) Mittheilungen über Waldbeschädigungen durch Insecten. (Angeworbener Referent: Forstmeister Wilski, Correferent: Oberförster Gerike.)

4) Nachrichten statistischen und naturhistorischen Inhalts in Bezug auf Forst- und Jagdwesen. (Angeworbener Referent: Oberförster Hanff.)

5) Welchen Einfluß äußert die zunehmende Steinkohlen-Production in Schlesien auf den Forst-Haushalt, und welche wirthschaftlichen Einrichtungen sind deshalb in den Forsten, namentlich in der Nähe großer Kohlendistrikte zu treffen? (Angeworbener Referent: Forstrath Dr. Fintelmann, Correferenten: Oberförster Stötzer und Forstinspector Elias.)

6) Herr Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Göppert hat in der Forstsection der XXVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe den Grundsatz aufgestellt, daß jede Verletzung, welche durch die Rinde eines Baumes bis auf den Stamm oder in den Stamm selbst dringt, ein während der ganzen Lebenszeit desselben sichtbares Zeichen hinterläßt und als unzweifelhafte Einzugspforte für Vermoderung, Pilzsucht und Zerstörung der Holzsubstanz anzusehen ist. Wie stellt sich dieser Thesis gegenüber die forstliche Praxis bei der Erziehung, Behandlung und Pflege der Waldbäume, namentlich der Eichen? Insbesondere unter welchen Umständen sind die Vortheile, welche der Forstwirth durch das Beschneiden der Aeste und Wurzeln, sowie durch das Augenausbrechen der Pflänzlinge, und durch das Aufasten älterer Bäume bezweckt, höher anzuschlagen, als die chronischen Krankheitserscheinungen, welche diese Verletzungen unableugbar in den betreffenden Stämmen erzeugen? (Angeworbener Referent: Geh. Rath Dr. Göppert, Correferent: Oberförster Blankenburg und Oberförster Gerike.)

7) Welche Methode in Betreff der Gewinnung und des Verkaufes der Eichen-Spiegelrinde hat sich in den schlesischen Forsten nach Maßgabe der lokalen Arbeiter- und Absatz-Verhältnisse als die empfehlenswertheste bewiesen? (Angeworbener Referent: Forstmeister Dommes, Correferenten: Oberförster Hanff und Oberförster Rosch.)

8) Welche Maßregeln sind zu treffen, um dem zunehmenden Mangel an Arbeitskräften für den forsttechnischen Betrieb vorzubeugen, und auf welche Weise sind geschickte Waldarbeiter heranzubilden und zu erhalten? (Angeworbener Referent: Oberförster Hahn.)

9) Welche forstlichen Erzeugnisse sind zweckmäßig durch den Forstwirth selbst technologisch auszunutzen, und welche Schranken sind hierbei geboten, um den Hauptzweck des rationellen Waldbetriebes nicht zu beeinträchtigen? (Angeworbener Referent: Oberförster Haaß.)

Erste Sitzung.

Donnerstag, den 16. Juni 1870, Morgens $7^1/_2$ Uhr.

Präsident, Forstmeister Tramnitz: Meine verehrten Fachgenossen und lieben Freunde! Ich heiße Sie herzlich willkommen an den äußersten Marken unserer heimathlichen Provinz. Ich freue mich, daß Sie unter den obwaltenden schwierigen Reiseverhältnissen noch so zahlreich erschienen sind. Es ist dies jedenfalls ein sicheres Zeichen von dem regen Interesse, welches die Zwecke unserer Versammlungen in fortlaufend steigendem Grade hervorrufen. Es gereicht mir überhaupt zur besonderen Genugthuung, constatiren zu dürfen, daß die Bedeutung des Schlesischen Forstvereins nach allen Richtungen hin in stetem Wachsen begriffen ist. Von hervorragender Wichtigkeit in dieser Beziehung ist namentlich der uns zu Theil gewordene Vorzug, daß Se. Excellenz der Oberpräsident von Schlesien, Herr Graf zu Stolberg sich mit wohlwollender Bereitwilligkeit als Protector an die Spitze des Vereins gestellt und den Bestrebungen desselben eine warme Fürsorge zugesagt hat. Die Zahl der Mitglieder unseres Vereins nimmt von Jahr zu Jahr in einem immer ausgedehnteren Umfange zu. Nicht zu unterschätzen ist in dieser Hinsicht der Umstand, daß wir durch den zahlreichen Zutritt in der letzten Zeit nicht allein an materiellen Mitteln zur Förderung unserer Bestrebungen in außerordentlicher Weise, sondern auch an geistigen Kräften einen wesentlichen Aufschwung gewonnen haben, und daß selbst aus Ländern außerhalb unserer eigentlichen Grenzen namhafte Forstwirthe unserer Verbindung beigetreten sind. Unser Jahrbuch hat in der deutschen Forstliteratur einen ehrenvollen Platz, eine günstige Aufnahme gefunden. Die kritischen Urtheile öffentlicher Fachblätter über dasselbe vereinigen sich in dem Ausspruch, daß Intelligenz und Wissenschaft im Schlesischen Forstverein eine reichhaltige Vertretung haben. Am schwersten ins Gewicht fällt hierbei die opferwillige und thatkräftige Betheiligung an unseren forstlich-naturwissenschaftlichen Tagesfragen

Seitens des großen Forschers, den wir von der Gründung des Vereins an mit Stolz den Unsrigen nennen, und den wir morgen wiederum das Glück haben werden, in unserer Mitte zu sehen, um den interessantesten Gegenstand der diesmaligen Berathungen auf Grund eingehender Untersuchungen und zahlreicher Belagstücke erörtern zu hören. In unmittelbarer Folge jener Anerkennung der Vereinsschrift hat der Buchhandel eine ungewöhnliche Ausdehnung der letzten Auflage gefordert. Hierdurch sind allerdings unsere Mittel augenblicklich im erhöhten Maße in Anspruch genommen worden. Aber schon die nächste Zukunft stellt dafür eine vervielfältigte Einnahme in Aussicht.

Unsere Beziehungen zu auswärtigen Vereinen zeigen in der erhöhten gegenseitigen Theilnahme segensreiche Früchte der gemeinschaftlichen Berufsbestrebungen. Es ist uns auch diesmal wieder die Freude in Aussicht gestellt, befreundete Vertreter unserer nächsten Schwestervereine an den gegenwärtigen Verhandlungen Theil nehmen zu sehen. Und so steht uns denn jetzt der Genuß bevor, mit gleichgestimmten Männern die Gedanken über alle jene wichtigen Fragen auszutauschen, welche Herz und Seele des Forstwirthes bewegen und seinen Geist über die niederen Interessen des Lebens erheben, um von aller Selbstsucht befreit in gegenseitiger Belehrung nach dem Höchsten zu suchen, was den Sterblichen verliehen werden kann — Erkenntniß und Wahrheit.

Alle diese Ergebnisse und Hoffnungen, so erfreulich sie an und für sich sind, befriedigen noch mehr durch die Thatsache, daß ihr Ursprung nicht in der Leitung, sondern wesentlich in der innern Kraft unseres Vereins selbst liegt. Wenn es daher je der Fall gewesen ist, was früher mit Recht oder Unrecht von einzelnen Seiten behauptet wurde, so trifft es jetzt nicht mehr zu, daß die Existenz des Vereins auf zwei oder vier Augen ruht. Diese Ueberzeugung meine Herren, möchte ich Ihnen ganz besonders an das Herz legen, damit Sie rechtzeitig bei dem bevorstehenden Ablauf der Geschäftsperiode Ihres Vorstandes, dem der Ersatz Noth thut, über die ersprießlichste Richtung der Neuwahl einig werden.

Möge ein guter Stern über unserem Streben und Wirken walten, jetzt und immerdar!

Und so erkläre ich denn kraft der mir verliehenen Vollmacht die XXVIII. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins als begonnen und eröffne hiermit die Sitzung.

Es liegt uns zunächst ob, die Ergänzung des Vorstandes und die Bildung des Bureaus vorzunehmen.

Nach dem gewöhnlichen Herkommen wurde bei der Wahl des Vice-Präsidenten gemeinhin die Rücksicht auf eine Ehrenerweisung obenan

gestellt. Das Jahr 1867 hat uns aber belehrt, daß es nothwendig ist, einen Stellvertreter zu berufen, welcher eintretenden Falls in der Lage ist, die Führung der gesammten Vorstands-Geschäfte zu übernehmen. In diesem Sinne erlaube ich mir daher zum Vice-Präsidenten vorzuschlagen: Herrn Stadtrath und Forstmeister Wilski aus Görlitz. Ich bitte um das übliche Zeichen der Bestätigung.

(Dasselbe erfolgt einstimmig.)

Forstmeister Wilski: Meine Herren, ich sage Ihnen für das erwiesene Vertrauen meinen herzlichsten Dank, und wenn ich auch bezweifeln muß, daß ich das mir übertragene Amt zur Zufriedenheit verwalten werde, so gebe ich doch das Versprechen, daß es mir an gutem Willen dazu nicht fehlen soll.

Präsident: In Gemäßheit des § 8 der Statuten ernenne ich die Herren Oberförster Hahn und Hanff zu Schriftführern und ersuche dieselben, an meiner Seite Platz zu nehmen. (Geschieht.)

Außerdem stelle ich den Antrag, die Creirung eines neuen Amtes, nämlich desjenigen eines Fest-Marschalls und die Besetzung desselben durch den Herrn Oberförster Freiherrn v. Schleinitz nachträglich genehmigen zu wollen. Die desfallsige Idee ist nicht von mir, sondern von dem Herrn Forstmeister Wilski ausgegangen. Ich habe dieselbe aber bereitwilligst aufgefaßt und, wie ich glaube, zum Besten der General-Versammlung zur Ausführung gebracht, wie Sie aus der gelungenen Anordnung aller Vorbereitungen für unsere Verhandlungen, Excursionen und sonstigen Unternehmungen ersehen werden.

(Die Einwilligung erfolgt mit Ausdrücken allgemeiner Befriedigung.)

Wir können hiernach zu der Mittheilung, Besprechung und Erledigung der gewöhnlichen Geschäfts-Angelegenheiten übergehen. Vor allem aber drängt es mich noch, mit frohem Gefühl hervorzuheben, daß der uns seit langer Zeit befreundete böhmische Forstverein durch seinen Geschäftsleiter, Herrn Oberforstmeister Schmidl aus Prag, bei unserer gegenwärtigen General-Versammlung vertreten ist, und daß sich demselben einige seiner Landsleute angeschlossen haben, um uns die Ehre ihres Besuches zu erweisen. Wir wollen unserer innigen Freude hierüber Ausdruck geben, indem wir uns zur Begrüßung der geehrten Gäste von den Plätzen erheben.

Oberforstmeister Schmidl: Die freundlichen Beziehungen, welche zwischen dem Böhmischen Forstverein und Ihrem ehemaligen Präsidenten geherrscht haben und das engere Verhältniß in welchem ich selbst zu dem Herrn Oberforstmeister v. Pannewitz gestanden, lassen mich hoffen, daß Sie es mir gestatten werden, mich nicht als Fremden, sondern als Bekannten und als Freund unter Freunden zu betrachten. In dieser

Eigenschaft erlaube ich mir, Ihnen die herzlichsten Grüße der Forstwirthe aus Böhmen zu überbringen. Sie waren so aufmerksam, den Böhmischen Forstverein zu Ihrer Versammlung einzuladen, und mir ist die Ehre zu Theil geworden, denselben hier vertreten zu dürfen. Ich ergreife zugleich diese Gelegenheit, um Sie zum Besuche der nächsten Versammlung des Böhmischen Forstvereins dringend aufzufordern. Dieselbe wird zu Winterberg im südlichen Böhmen vom 1. bis zum 4. August d. J. stattfinden. Der Ort ist durch die Eisenbahn zugänglich. Mit dieser Versammlung ist eine Excursion in den Böhmerwald verbunden, der viele interessante Punkte dem Forstmann darbietet. Ich darf hoffen, daß der Besuch Sie befriedigen wird und ich kann im Voraus versichern, daß es unsere angelegentlichste Pflicht sein wird, Sie aufs Herzlichste zu empfangen.

Präsident: Nunmehr stelle ich die Frage, ob gegen die vorläufige Feststellung des in Ihren Händen befindlichen Programms, insbesondere hinsichts der Zeit-Eintheilung Einwendungen erhoben und Abänderungs-Vorschläge empfohlen werden? — Da von keiner Seite Einspruch erhoben wird, muß das Programm als feststehend gelten.

Ferner ersuche ich die Herren Oberförster Wullstein aus Töppendorf und Oberförster Denhardt aus Volpersdorf, heute Nachmittag die von unserem Schatzmeister gelegte Rechnung für das verflossene Vereinsjahr zu revidiren und festzustellen.

Es ist sonst üblich gewesen, eine besondere Commission zu ernennen, welche die Berathungs-Themata für die nächste General-Versammlung zu entwerfen hatte. Dieser Modus hat nie zum erwünschten Ziele geführt, weil die Zeit der General-Versammlung zu kurz und zu bewegt ist, um reiflich überlegte Vorschläge zu formuliren. Ich bitte daher um die Genehmigung, einen anderen Weg einschlagen zu dürfen. Die Themata 1 bis 4 unseres diesmaligen Programms würden zweckmäßiger Weise als constante Fragen beizubehalten sein. Außerdem möchten 4 neue Aufgaben für unsere Verhandlungen ausreichen. Ich würde nun für den Fall Ihres Einverständnisses die Herren Forstmeister Wilski, Forstmeister Dommes und Oberförster Blankenburg bitten, sich nach unserer Trennung aus der jetzigen General-Versammlung unter einander in Verbindung zu setzen und darüber zu vereinbaren, daß ein Jeder mir etwa innerhalb eines Vierteljahres 3 Fragen zustellt. Alsdann müßte mir die Befugniß ertheilt werden, 4 von diesen 9 Gegenständen für das nächste Programm auszuwählen. (Zustimmung.)

Wir dürften jetzt die Frage wegen des Ortes unserer nächstjährigen General-Versammlung in Erwägung ziehen. Im Allgemeinen ist zu bemerken, daß der üblichen Folge nach Niederschlesien an der Reihe

ist. Bei der vorjährigen General-Versammlung wurden für 1871 die Orte: Görlitz, Muskau und Landeshut in Aussicht genommen. Gegen Landeshut haben sich inzwischen so zahlreiche Stimmen mit durchgreifenden Einwendungen erhoben, daß ich nicht mehr wage, diesen Ort als Gegenstand der Wahl aufrecht zu erhalten. Görlitz ist mir von dem competentesten Beurtheiler, unserem hochverehrten Vereinsgenossen Herrn Forstmeister Wilski, aus haltbaren Gründen als ungeeignet geschildert worden. Wenn die wichtigen Görlitzer Forsten in der That einmal vom Schlesischen Forstverein besucht werden sollten, so würde sich vorzugsweise Rauscha als Versammlungsort empfehlen. Herr Forstmeister Wilski ist aber der Ansicht, daß es wegen besonderen Rücksichten empfehlenswerth sei, erst nach 3 Jahren auf diesen Punkt unser Augenmerk zu richten. Muskau dagegen vereinigt in sich selten zahlreiche und interessante Momente der Anziehungskraft. Es liegt nur eine Meile von der Station Weißwasser auf der Berlin-Görlitzer Eisenbahn, bietet in dem freistandesherrlichen Waldkomplex von 112,000 Morgen eigenthümliche Standortsverhältnisse und umfangreiche Kulturen, sowie in dem berühmten Park mit dem Arboretum vielfältige Anhaltspunkte zur instructiven Unterhaltung dar, und der dortige forsttechnische Dirigent, Herr Forstmeister Bertram, daselbst geboren und erzogen, wird als 76jähriger Nestor uns ein vorzügliches lebendiges Forstlehrbuch sein. Von dem Herrn General-Direktor Rieloff zu Muskau habe ich auf eine desfallsige Anfrage zwei freundlich entgegenkommende Antwortschreiben erhalten. Ich erlaube mir, dieselben dem Hauptinhalte nach vorzutragen. In der ersten Erwiderung vom 9. Mai d. J. heißt es:

„Ich habe sofort an Se. K. H. den Prinzen Friedrich der Niederlande berichtet und um Höchste Entscheidung gebeten. Se. K. H. weilen noch in Cannes im südlichen Frankreich, weshalb ich den Höchsten Entschluß nicht so schnell erfahren werde. Ich bezweifle jedoch nicht, daß derselbe zustimmend lauten wird. — In dem hiesigen Bade und in den verschiedenen guten Gasthöfen werden 60 bis 100 Mitglieder des Forstvereins ein bequemes Unterkommen finden, und ich selbst werde es mir zur großen Freude gereichen lassen, das Erforderliche zu diesem Zweck vorzubereiten. — Zur größten Ehre wird es der hiesigen Verwaltung dienen, die Führung der schlesischen Forstwirthe durch Park und Forsten zu übernehmen. — Aufmerksam erlaube ich mir hierbei schon jetzt auf unser, mit dem Park verbundenes, Arboretum zu machen, das in zwei getrennten, systematisch geordneten Abtheilungen alle Laub- und Nadelhölzer, zum Theil in vorzüg-

lichen Exemplaren enthält, welche überhaupt in unserem Klima fortkommen. — Gestatten Euer ꝛc. mir noch, Ihnen meine aufrichtigste Freude über Ihre Zuschrift auszudrücken, und ꝛc." —

Das zweite Schreiben vom 30. Mai d. J. lautet:

„Euer ꝛc. habe ich die Ehre auf Höchsten Befehl Sr. K. H. des Prinzen Friedrich der Niederlande ganz ergebenst mitzutheilen, daß Se. K. H. es mit Vergnügen sehen werden, wenn die XXIX. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins im Jahre 1871 in Muskau abgehalten wird. — Mit dem aufrichtigen Wunsche, daß der Himmel Euer ꝛc., alle Mitglieder des Forstvereins und auch mich bis zum nächsten Jahre wohlauf erhalten möge, damit mir das Vergnügen vergönnt sei, den Verein hier herzlich begrüßen zu können, beehre ich mich ꝛc." —

Ich stelle hiernach die Wahl unseres nächstjährigen Versammlungsortes als offene Frage zur weiteren Erörterung. — Es scheinen keine Einwendungen erhoben und keine anderweiten Anträge eingebracht werden zu wollen, weshalb ich den gestellten Vorschlag als definitiv genehmigt ansehen kann. (Allgemeine Zustimmung.) Ich verkündige daher den Beschluß, daß die XXIX. General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins im Jahre 1871 zu Muskau in der Nieder-Lausitz abgehalten werden wird, und bemerke dazu ausdrücklich, daß voraussichtlich keine Hindernisse zu besorgen sind, welche einer Festhaltung der ein für alle Mal bestimmten Zeit, nämlich der zweiten Woche im Monat Juli, entgegen stehen dürften.

Hinsichts unserer alten bewährten Gewohnheit, Abgeordnete zu den General-Versammlungen auswärtiger Forstvereine zu entsenden, habe ich anzuführen, daß außer der soeben vom Herrn Oberforstmeister Schmidl mündlich abgegebenen Aufforderung zur Theilnahme an der diesjährigen Versammlung des Böhmischen Forstvereins mir bis jetzt erst eine desfallsige Einladung zugegangen ist, und zwar zur XVII. Versammlung des sächsischen Forstvereins, welche vom 23. bis zum 25 Juni d. J. zu Schandau in der sächsischen Schweiz stattfinden soll. Da bis zu derselben kaum eine achttägige Frist vorliegt und außerdem der Umstand, daß unsere viele Jahre hindurch regelmäßig ausgeführten Beschickungen der Versammlungen unserer sächsischen Fachgenossen seit dem Jahre 1862 von diesen nicht ein einziges Mal erwidert worden sind, die gewiß lange ausdauernden Sympathien für diese Nachbaren unwillkürlich herabstimmen muß, so wird es seine besonderen Schwierigkeiten haben, eine geeignete und willige Persönlichkeit zu finden, welche uns diesmal in Sachsen vertritt. Trotz alledem halte ich es nach unserem bisherigen Verhalten nicht für ange-

messen und würdig, jetzt aus verletztem Gefühl ohne weiteres ganz davon Abstand zu nehmen. Ich bin sogar gern bereit, meinen ganzen Einfluß aufzubieten, um einen achtungswerthen Abgeordneten für die bevorstehende sächsische Forstversammlung zu gewinnen. Die übrigen Vereine tagen erst später im Jahre, und bevor die Termine nicht bekannt sind, läßt sich schwer eine sichere Wahl treffen. Ich erbitte mir daher, wie in den Vorjahren, von Ihnen die Ermächtigung, nach selbstständigem Ermessen diejenigen Mitglieder anwerben und bevollmächtigen zu dürfen, welche in unserem Auftrage die Versammlungen befreundeter Vereine besuchen sollen. (Zustimmung.) Was dagegen die Beschickung der XXVIII. Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe in Stuttgart anbetrifft, so haben die im vorigen Jahre bei der gleichen Versammlung in Breslau angeknüpften Beziehungen in mir den lebhaften Wunsch erweckt, selbst als Vertreter unseres Vereins dorthin zu gehen. Ich ersuche Sie, meine Herren, mir hierzu Ihre ausdrückliche Genehmigung ertheilen zu wollen. (Geschieht.)

Endlich habe ich Ihnen noch die Veränderungen mitzutheilen, welche seit der Aufstellung des Mitglieder-Verzeichnisses im letzten Jahrbuch in unserem Personal-Status vorgekommen sind.

(Es folgen die speciellen Angaben, welche im Abschnitt VII. dieses Jahrbuches zusammengestellt sind, und wonach ein Zugang von 21, ein Abgang von 10 und überhaupt eine Vermehrung von 11 ordentlichen Mitgliedern stattgefunden hat.)

Nunmehr können wir in die Tages-Ordnung der eigentlichen Verhandlungen eintreten. Der erste Gegenstand für unsere Berathungen umfaßt nach dem Programm

„Mittheilungen über neue Grundsätze, Erfindungen, Versuche und Ergebnisse im Bereich des forstwirthschaftlichen Betriebes."

Ich ersuche den Herrn Oberförster Blankenburg, gefälligst die Einleitung dieses Themas übernehmen zu wollen.

Oberförster Blankenburg: Hochgeehrte Fachgenossen! Wie in vielen andern Dingen, so ist es auch in unserm Fache sehr schwer, die Fortschritte darin und seine Entwickelung im Einzelnen aufzufinden und festzustellen. Die Entwickelung ist eben, wenngleich eine stetige, doch eine unmerkliche, und es gehört ein scharfer Blick dazu, sie schon in ihren Anfängen zu constatiren.

Ich muß daher, wie Marcus Tullius, um ihre Nachsicht bitten, wenn ich zur Einleitung unseres Themas nur Weniges beibringen kann.

Zunächst möchte, was leitende Grundsätze unseres Faches betrifft, auf zwei Punkte aufmerksam zu machen sein. 1) In Folge der Ein-

verleibung von Hannover, Kurhessen und Nassau in den Preußischen Staat ist eine heftige, unerquickliche Controverse über die gegenseitigen Vortheile und Nachtheile, Licht und Schattenseiten unserer staatlichen Forstorganisation, gegenüber der in andern deutschen Ländern entstanden. Dieser Streit, von beiden Seiten nicht sine studio et ira geführt, ist sehr unliebsam und ich würde es mir ersparen, hier auf denselben zurückzukommen, wenn ich nicht die für uns wohlthuende Genugthuung hätte zu constatiren, daß in neuester Zeit auch die meisten andern deutschen Staaten dem Fahrwasser unserer Organisation mit vollen Segeln zusteuern. Baiern u. A., welches in Deutschland den Ruhm hat, das Forstfach vorzugsweise zu fördern, hat durch Ministerial-Entschluß vom 22. Mai 1869 die Competenz der eigentlichen Verwaltungsbeamten, der Revierverwalter, erheblich erweitert und die Grenzen zwischen den Geschäften der controlirenden, verwaltenden und ausführenden oder Betriebsbeamten schärfer und im Ganzen unserer Organisation mehr conform gezogen. Facta loquuntur. 2) meine Herrn, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit lenken auf die bekannte vom Professor Preßler zu Tharand aufgestellte Theorie des Reinertragsbetriebes. Dieselbe bricht sich augenscheinlich immer mehr Bahn und es beginnt der finanzielle Gesichtspunkt in der Forstwirthschaft immer mehr vorzuherrschen. Geld regiert einmal die Welt. Ich möchte nur wünschen, daß die Grundsätze dieser Theorie faßbarer und unanfechtbarer hingestellt werden könnten, dann würde man mit größerm Vertrauen sich derselben zuwenden.

Hinsichtlich neuer Erfindungen, auf welche ich jetzt übergehe, weiß ich nicht viel Wesentliches anzuführen. Nur möchte ich Sie aufmerksam machen auf die von dem Oberförster Bochkoltz zu Brödlauken bei Insterburg zur Herstellung von Wegedurchlässen empfohlenen Cementröhren, über deren Anfertigung in den Danckelmann'schen Jahrbüchern eine ausführliche Anweisung unseres Finanzministerii enthalten ist. Ich glaube, die Sache ist unserer Aufmerksamkeit werth.

Dann möchte ich mir die Frage erlauben, ob einer oder der andere der geehrten Herrn über Numerir-Apparate Erfahrungen gemacht hat? In dem forstlichen Haushalt ist es von großer Wichtigkeit das Holz dauerhaft zu numeriren und zu bezeichnen. In den Verhandlungen unserer vorjährigen Versammlung zu Breslau sind drei solcher Apparate besprochen:

1) Der Apparat des Sächsischen Oberförsters Göhler, welchen der Oberforstmeister Meißner warm empfiehlt; 2) der Apparat des Würtembergischen Revierförsters Pfiezenmeyer aus Bebenhausen und 3) der Stahl'sche Apparat, welcher letztere in Freywaldau vom Büchsenmacher

Lange angefertigt wird und von unserm Herrn Vicepräsidenten in den Görlitzer Forsten in Anwendung gebracht ist. Ich glaube, daß Numerir-Apparate viel zu wenig gebraucht werden und möchte dazu Anregung geben, sie mehr in den forstlichen Betrieb einzuführen.

Indem ich auf neue, in unserem Fache gemachte Versuche übergehe, möchte ich im Anschlusse an einen Gegenstand, der bereits im vorigen Jahre in Breslau berührt worden ist, die Herren Fachgenossen fragen, ob Sie in Beziehung auf den Anbau des Hickory-Baumes (Juglans oder Carga alba), welchen Herr Forstrath Nördlinger empfohlen hat, oder in Beziehung auf Pinus inops, mit welcher uns Herr Oberförster Sprengel bekannt gemacht hat, Versuche angestellt haben.

Pinus inops scheint mir alle Beachtung zu verdienen.

Ich schließe diese kurze Besprechung mit der Anführung, daß ich hinsichtlich neuer Ergebnisse in unserer Wirthschaft gerade aus neuester Zeit Erhebliches nicht mitzutheilen habe. Auch hier ist der Fortschritt nicht zu verkennen, es werden indessen zunächst längere Erfolge abgewartet, diese zusammengestellt und in ein logisches Ganzes gebracht werden müssen, um solche wichtige Ergebnisse zu constatiren.

Oberförster Kirchner: Wir haben so zu sagen eine Rundschau vernommen, welche gewiß Alle angesprochen hat. Ich will mich mehr auf die rein praktische Vergangenheit des letzten Jahres beschränken und anknüpfen an eine Debatte im vorigen Jahr in Breslau, betreffend die Erziehung der Eichen. Ich hatte bei derselben Gelegenheit meine Ansicht dahin auszusprechen, daß die Eiche in gemischten Beständen nur nachgezogen werden kann durch eine, wie ich mich damals ausdrückte, langgedehnte Samenschlagwirthschaft. Ich bin im Laufe dieses Jahres leider zu der Ueberzeugung gekommen, daß dieser Ausdruck nicht ganz richtig ist, daß vielmehr an Stelle dessen Plenterwirthschaft gesetzt werden muß. Die Erfahrung, die mich zu diesem Wechsel meiner Ansicht bringt, kann eigentlich erst später zur Sprache kommen, nämlich bei dem Capitel über Frostschäden. Jetzt will ich nur andeuten, daß ich die Nothwendigkeit gesehen, daß, wenn wir Eichen fortbringen wollen, sie erst erheblich größere Höhe erreicht haben müssen, als bei der Samenschlagwirthschaft erreicht werden kann. Die Eichen müssen da, wo Frostschaden zu fürchten ist, aus der Frostregion vollständig herausgebracht werden. Es ist dies ein Beitrag dazu, daß wir wohl oder übel in manchen Sachen zum Alten zurückkehren müssen, in diesem Falle zur Plenterwirthschaft.

Zu dem Punkte „Versuche“ könnte ich etwas anführen was auch die Eiche betrifft.

In diesem Frühjahr ist in meinem Revier eine Wiese, 10 Morgen

groß, cultivirt, mit sandigem Moorboden, stellenweis mit blauer Lette unter der Oberfläche und besonders an solchen Stellen im Frühjahr naß. Sie gab wenig Ertrag und ihre Lage mitten in einem in der Verjüngung begriffenen Bestande von Eschen ꝛc. machte die Aufforstung wünschenswerth. Und da der umgrenzende Bestand neben andern edlen Laubhölzern auch Eichen enthält, wurde neben der Fichte, welche den Hauptbestand bilden soll, eine Beimischung von Eichen angeordnet. Das Pflanzen der Eiche in Lodengröße ist nach meinen Erfahrungen nicht anzurathen. Heister waren nicht vorhanden. Es wurde daher bestimmt, daß einjährige Eichen gepflanzt werden sollten und zwar wegen der Nässe des Bodens und wegen der unterstehenden Lette auf Rabatten. Es ist hiernach die Cultur in der Weise ausgeführt worden, daß im Abstande von 30 Fuß parallel laufende Rabatten aufgeworfen, auf diese die Eichen in 10—12 Zoll Entfernung gepflanzt und zwischen diese Rabatten Fichten in vierfüßigem Verbande, sämmtlich auf Hügeln, gesetzt sind. Ueber die Ausführung bemerke ich, daß die Rabatten in der Weise gefertigt wurden, daß von beiden Seiten ein Graben von 18 Zoll Breite und entsprechender Tiefe gestochen und der Auswurf dieser beiden Gräben zur Rabatte von 3 Fuß Breite und 2 Fuß Höhe aufgeworfen wurde. Diese 2 Fuß Höhe sind dann gewaltsam zusammen getreten worden. Die Arbeit konnte nämlich erst unmittelbar vor der Pflanzung selbst ausgeführt werden. Daher war es ein nothwendiges Uebel, daß man die Arbeiter während der Frühstückspause auf den Rabatten spazierengehen ließ. Dadurch sind die Rabatten auf 15 Zoll herabgesunken und nun wurden die Eichen hineingepflanzt.

Ich hatte eine solche Arbeit noch nie ausgeführt und hatte keinen Ueberblick über die Kosten, aber ich kann jetzt die Mittheilung machen, daß die Kosten der Rabatten pro laufenden Fuß sich auf 8 Pfennige, für das Pflanzen der Eichen auf 1 Sgr. 3 Pf. pro Schock und das der Fichten auf 4 Sgr. 4 Pf. und für die ganze Cultur pro Morgen auf 4 Thlr. 4 Sgr. gestellt haben. Der erste Stich des Grabens wurde durch Männer im Taglohn von 7 Sgr., die übrige Arbeit durch Frauen im Lohne von 5 Sgr. gemacht. Ich muß gestehen, daß ich mir die Sache vorher kostspieliger gedacht hatte.

Daß die einjährigen Pflanzen auf dieser Rabatte gut angehen würden, davor war mir nicht bange, weil sich nichts leichter pflanzt, als einjährige Eichen. Aber das Resultat war mir von Wichtigkeit, daß diese Eichen auf dem an und für sich kalten Boden bei den diesjährigen so starken Spätfrösten so gut wie gar nicht gelitten haben, obgleich sie so eben erst das junge Laub getrieben hatten. Es kann

nur seinen Grund darin haben, daß die Eichen etwa 2′ über dem Horizonte standen und daß der Bodenstreifen, in dem sie stehen, vollständig unbearbt war.

Oberförster Gerike: An die Rundschau des Herrn Oberförster Blankenburg möchte ich noch eine Mittheilung über Cementröhren anknüpfen. Dieselben sind äußerst praktisch. Dieses Verfahren ist bei Eisenbahnen gebräuchlich und in anderer Weise ausgeführt auch für uns anwendbar. Wer nur wenige Brücken zu bauen hat, wird sich nicht einen Apparat anschaffen. Auch sind gewöhnliche Thonröhren genügend z. B. aus der Fabrik bei Gießmannsdorf von Friedenthal. Dort kostet der laufende Fuß von 1 Fuß Durchmesser 15 Sgr. Die Bochkoltz'schen Röhren sind auch nicht unter 7½ Sgr. herzustellen. Eine solche Brücke kostet 15 bis 20 Thaler. Die Enden müssen mit Klinkern vermauert werden. Es ist früher das Bedenken aufgetaucht, ob die Röhren bei ziemlich wasserreichen Gräben und bei Frost nicht auseinander brächen. Das ist nicht der Fall. Ich habe Röhren gelegt von 1 Fuß Durchmesser, aus denen das Wasser im Stande ist ein Mühlrad zu treiben; sie sind nicht geplatzt. Ich kann also die Brücken von Cement- oder Thonröhren für gewöhnliche Waldwege empfehlen.

Wer nicht viel zu bauen hat, nehme Thonröhren, 3 Fuß lang, den Fuß zu 15 Sgr. Ausschußröhren, die noch billiger sind, genügen auch.

Dann ein zweiter Punkt. Herr Oberförster Blankenburg hat angefragt, ob mit Pinus inops Versuche gemacht worden seien und hat dieselben empfohlen.

Von Versuchen aus neuerer Zeit kann ich nicht berichten, aber aus meiner Lehrzeit in Pommern. Nur im hohen Norden gedeiht dieselbe in Vermischung; hier würde sie ohne Erfolg sein. Herr Oberforstmeister Müller in Danzig, damals Oberförster im Revier Swinemünde, hatte Pinus inops und maritima, sowie auch austriaca rein angebaut. Nach 10 Jahren habe ich dieselben wiedergesehen und habe gefunden, daß am Strande der Ostsee Pinus inops und maritima keinen Vorzug vor unseren gemeinen Kiefern hatten. Ich glaube also nicht, daß es sich verlohnte, in Schlesien Versuche damit zu machen. Die Pinus inops ist allerdings nicht auf Dünen angebaut, sondern neben Dünen. Es läßt sich voraussetzen, daß sie auf Dünen gar nicht fortkommen würde.

Oberforstmeister Schmidl aus Prag: Ich erlaube mir, eine kurze Notiz über einen Versuch mitzutheilen, der bei uns in Böhmen von einiger Wichtigkeit ist. Unsere Gebirgsforste, namentlich die Fichten-

forste, wurden häufig von Harzdieben besucht und nicht selten unter Anwendung von Gewalt geharzt. Wie bekannt, verträgt die Fichte die Harzung nicht, denn in Folge derselben verstocken die Säfte und erzeugen bei längerer Andauer Rothfäule, welche einen guten Theil des Baumschaftes verdirbt und zu Nutzholz untauglich macht. In einem Waldbezirk von 37,000 Joch, welcher mit Kiefern, Fichten und Buchen bestanden war, wurde der Nutzholzverlust bei den Fichten auf 18 pCt. der Schaftholzmasse beziffert.

Weder das Gesetz noch sonstige Forstschutzmaßregeln genügten, um dem Unfuge zu steuern. — Auf meinen Reisen im norstwestlichen Böhmen, wo der Harzfrevel sehr lebhaft betrieben worden war, gelangte ich zur Kenntniß eines einfachen Mittels, welches geeignet zu sein scheint, ausgiebige Hilfe zu gewähren.

Zu diesem Zwecke werden dort die Harzwunden (Laschen genannt) mit Weißkalk bestrichen. Anfänglich schien die Sache ohne Erfolg abzulaufen, denn der Diebstahl dauerte fort. Als aber das Harz zur Verwendung gelangte, und zu Pech gesotten wurde, stellte es sich heraus, daß das gewonnene Pech unbrauchbar geworden sei, denn es wurde so spröde und porös, daß es sich bei der geringsten Erschütterung vom Fasse loslöste. Die Böttcher schrien Ach und Weh und kündigten den Pechsiedern und diese den Harzkratzern, die nun das Harzstehlen nothgedrungen unterließen. Es genügt ein einfacher Kalkanstrich der Harzwunde, den man allenfalls im 1. Jahre wiederholt, für die Folge aber nur einmal im Jahre anlegt. Eine Probe des mit Kalk behandelten Harzes, welche ich Ihnen hier vorlege, wird Sie von der Beschaffenheit des hieraus gewonnenen Pechs, so wie von der Unverwendbarkeit desselben überzeugen.

Gleichzeitig erlaube ich mir über einen zweiten ähnlichen Versuch auf dem praktischen Felde zu berichten. Dieser Versuch ist gegen einen großen Feind unserer Wälder, besonders der Saatschulen, gegen die Maikäferlarve, den Engerling gerichtet. Einer unserer tüchtigsten Cultivateure hat vielfache Versuche in dieser Richtung vorgenommen und glaubt endlich ein Mittel gefunden zu haben, welches sich durch zwei Jahre bewährt hatte. Er läßt die Blätter der Wallnuß Juglans regia abkochen und mit dem kalten Abguß die Saat und Pflanzbeete der Plantagen begießen.

Nach seiner Beobachtung wurde der Engerling in jener Tiefe getödtet bis wohin der Abguß eingedrungen war. Mir wurden Pflanzbeete vorgezeigt, welche eingegossen waren und dicht neben an wieder Andere, die in dieser Weise nicht behandelt wurden. Während Erstere

complett erhalten wurden, waren Letztere von dem Engerling stark mitgenommen.

Derselbe Forstwirth ließ in der Folge die Wallnußblätter sammeln und getrocknet der Culturerde beimengen. Er glaubt dadurch dem Uebel noch besser zu begegnen, speciell aber hiervon bei der Bepflanzung der Holzschläge Gebrauch machen zu können.

Es sind dieses allerdings nur Versuche, die man umsomehr wiederholen sollte, als dieselben verhältnißmäßig geringe Kosten und Mühe verursachen, wogegen selbst ein theilweiser Erfolg als ein lohnender bezeichnet werden muß.

Vielleicht wirken die Bestandtheile der Wallnußblätter, vielleicht nur deren Aroma tödtlich auf den Engerling ein, wie es beispielsweise die Wirkung des Kampfers 2c. auf die Zimmer- oder Kleidermotte ist.

Präsident: Ich erlaube mir zu weiteren Mittheilungen über das vorliegende, gewiß sehr reichhaltige Thema aufzufordern.

Oberförster Blankenburg: Eine Mittheilung kann ich nicht machen; ich will nur eine Frage stellen. Auf der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau ist eine neue Methode erfunden worden, die Keimfähigkeit der Sämereien zu prüfen. Unsere Lappenprobe ist doch immer sehr zeitraubend und umständlich und erfordert Aufmerksamkeit. Sie dauert oft drei bis vier Wochen, so daß wir ihr Ergebniß vor der Verwendung der Sämereien nicht immer abwarten können und in solchen Fällen nicht vor Betrug geschützt sind.

Ich wollte daher fragen, ob Jemand von Ihnen die neue Methode aus eigener Anschauung kennt?

Oberförster Hahn aus Peisterwitz: Zu dieser Probe braucht man Thonkästchen mit muldenförmigen Einschnitten für den Samen und für das Wasser, das die hygroskopische Masse durchdringt. — Man kann dieselben beziehen aus der Fabrik von J. M. Pröhl in Chemnitz. Die größeren kosten pro Stück 15 Sgr., die kleineren 10 Sgr.

Präsident: Wenn ich nicht irre, sind diese Keimprüfungskästchen in Danckelmann's Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen als sehr zweckmäßig empfohlen und es wäre wünschenswerth, daß von unserer Seite Versuche mit denselben angestellt würden, deren Erfolge in der nächstjährigen Versammlung mitzutheilen wären.

Es hat sich Niemand weiter zum Wort über das zur Verhandlung stehende Thema gemeldet. Wir können daher zum folgenden Gegenstand der Tagesordnung übergehen.

Thema 2 lautet:

„Mittheilungen über stattgefundene Naturereignisse hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Forsten."

Die Einleitung dazu haben die Herren Forstinspector Elias und Forstmeister Pfützner übernommen. Dieselben sind jedoch beide nicht gegenwärtig, und wir befinden uns daher in der peinlichen Lage, keinen vorbereiteten Referenten zu haben. Ich weiß aber, daß Herr Oberförster Kirchner in seinem Revier stets so gesegnet mit Naturereignissen ist, daß ich keinen Fehlgriff zu thun hoffe, wenn ich ihn bitte, uns einen einleitenden Vortrag zu halten.

Oberförster Kirchner: Es wird den meisten der Herren bekannt sein, daß das Scheidelwitzer Revier im Jahre 1868 vom Sturm stark mitgenommen worden ist. Es wurden damals eigentliche große Lücken nicht gebrochen, sondern meistens nur einzelne Stämme gebrochen und geworfen; doch war an einzelnen Stellen die Gefahr groß, daß bei wiederkehrendem Sturme der Schaden sich fortsetzen würde. Daß dies nicht allemal der Fall, wie wir berechnet, hat sich in diesem Jahre gezeigt. Am 17. Mai d. Jahres hatten wir ein Gewitter, jedoch ohne Donner, aber so heftig wie selten. Es zog von Westen auf mit sehr tiefgehenden sich wälzenden Wolken, die in der Weise von den gewöhnlichen verschieden waren, daß sie für Rauchwolken gehalten wurden. Dieses Wetter hat im Scheidelwitzer Revier erhebliche Beschädigungen hervorgerufen. Es ist einmal der Westrand bedeutend stärker angegriffen worden als 1868, aber nicht gerade da, wo 1868 schon vorgearbeitet war; mehr aber ist es noch im Innern der Fall gewesen und zwar bei Beständen, die als vollständig geschützt anzusehen, und auch in der Lage waren, auf eigenen Füßen zu stehen. Denn ein Bestand von 200jährigen Eichen mit gleichaltrigen Fichten und Kiefern gemischt, der gegen Westen durch einen 60—70 Fuß hohen geschlossenen Kiefern- und Fichten-Bestand geschützt war, hat verhältnißmäßig am meisten gelitten. Wie im Jahre 1868 wurden die Eichen mehr geworfen, die Fichten aber gebrochen. Der Grund mag darin liegen, daß die Fichten im Verhältniß zu den Eichen schon älter und vielfach faul sind. Aber auch selbst gesunde wurden gebrochen, wogegen die Eichen fast ganz aus der Erde herausgerissen sind. Das Auffallendste ist wieder der Umstand, daß wie 1868 gerade am Ausgange des Waldes, an der dem Sturm entgegengesetzten Seite des Waldes, der Wind nochmals so recht mit besonderer Kraft hineingefaßt und gebrochen hat. Es traf dies einen Kiefernbestand von 60—80 Jahren, dicht an einem Dorfe, in welchem 9 Gebäude eingestürzt und Obstbaumkronen abgebrochen und 60 Fuß weit fortgeführt worden sind.

Der durch diesen Sturm angerichtete Schaden ist um so empfindlicher, als etwa $^2/_3$ der gefallenen Masse aus Hölzern besteht, welche

bei dem großen Vorrathe von starkhaubarem Holze als noch nicht haubar anzusprechen sind, und in denen das Fallen im Safte die Verwerthung des Materials besonders schwierig machen wird.

Ein anderer mit diesem Wetter verbundener Schaden ist mir für meine Person viel empfindlicher und Sie werden meinem Gefühle zustimmen. Es ist der Schaden, welchen der Hagel angerichtet hat. Kurz vor dem Walde hat er angefangen sich zu entladen, und scheint das Wetter eine Zeit lang gestanden zu haben. Das Feld dicht am Walde ist vollständig verwüstet und dann ein ganzer Strich des Waldes $^3/_4$ Meilen lang und etwa 600 Ruthen breit. Auf diesem Striche war das ganze Laub abgeschlagen und ebenso war die so selten reiche Blüthe der Eichen vernichtet. Mehr aber noch hat der Hagel den jungen Eichen geschadet.

Diejenigen Herren, welche der vorjährigen Excursion in das Scheidelwitzer Revier beigewohnt haben, werden sich der Jagen 12 und 32 erinnern. Eine Fläche von 200 Morgen junger Eichen ist dort so verhagelt, daß sie, wie ich noch gestern im Jagen 32 gesehen habe, Besenstielen gleichen. Ob sie wieder ausschlagen werden, ist fraglich, weil die Rinde auf der Hagelseite sehr aufgeschlagen ist, und, wenn die Sonne darauf scheint, abbrennt.

Dazu kommt noch der Spätfrost. Das wenige, das der Hagel am Leben gelassen hat, ist durch den Frost getödtet worden. In vier Nächten, vom 24. bis 29. Mai, haben wir jede Nacht Frost gehabt, wodurch die ganze Vegetation gerade in diesen vom Hagel getroffenen Eichen vernichtet worden ist. Daß dies die Potenz zum Ausschlagen noch mehr geschwächt hat, liegt auf der Hand. Sie werden, meine Herren, es natürlich finden, daß mich diese Calamität tief betrübt.

Ich will noch etwas über Winterfrost berichten und muß da wieder bei den Eichen stehen bleiben. Das Jagen 12, ein Dreieck von 120 Morgen, stößt mit der einen Langseite auf Jagenlänge an altes haubares Holz; zwei Seiten sind begrenzt von 30—50jährigen Kiefern. Man kann eigentlich nicht sagen, daß es ein Frostloch sei; dazu ist der Boden nicht angethan. Es ist ein Sandboden mit einer ziemlich kräftigen Lehm-Beimischung und von solchem Feuchtigkeitsgrade, daß nur sehr selten einzelne Binsen zum Vorschein kommen. Auf solchem Boden, sollte man meinen, friert es nicht sehr. Dasselbe gilt vom Jagen 32, welches bei einem Flächeninhalt von circa 150 Morgen auch nur von 2 Seiten von hohem Holze begrenzt wird, welches also für ein Frostloch auch zu groß ist. Auf diesen beiden Flächen sind im vorigen Jahre die jungen Eichen bis zu 20 Fuß Höhe erfroren, und zwar am 8. Mai und darauf nochmals im Juni. Sie schlugen jedoch wieder aus.

Dagegen blieben die Eichen in diesem Frühjahr bedenklich zurück und während andere, freilich etwas ältere Bestände schon vollständig belaubt waren, standen diese Eichen noch ohne jedes Vegetationszeichen. Deshalb hatte am 17. Mai eine eigentliche Blattentwickelung noch nicht stattgefunden. Dieselbe Erscheinung hat sich auch auf einem reinen Sandboden im Jagen 23 und 34 gezeigt, auf welchem doch sonst, besonders bei Stockausschlag, die Eichen am zeitigsten ausschlagen. Hier war am 15. Mai noch keine Spur von Eichenlaub zu sehen.

Ich suche den Grund dieses Zurückbleibens der Eiche in dem ungewöhnlich strengen Froste des verflossenen Winters, und kann die Ansicht nicht zurückhalten, daß von diesen Eichen bis etwa 5 Fuß Höhe viele eingehen werden, auch selbst ohne die nun noch nachträglich erfolgte Beschädigung durch Hagel.

Oberforstmeister Schmidl: Erlauben Sie, daß ich nochmals auf die Calamitäten des Jahres 1868 zurückgreifen darf, um eine kleine Geschichte unserer Wälder aus jener Zeit mittheilen zu können. Von Anfang Mai bis Ende September 1868 fiel nicht ein Tropfen Regen. Weder Nebel noch Thau erfrischten den dürren Boden. Saat und Pflanzung vergelbten und starben zu Millionen an der Zahl eines vorzeitigen Todes. Bei dieser außerordentlichen Witterungsbeschaffenheit schien es mir angezeigt zu sein, Beobachtungen zu machen und Erfahrungen zu sammeln, welche Art und Weise der Saat oder Pflanzung (bei der Kahlschlagwirthschaft) die größte Widerstandsfähigkeit bewahre. Abgesehen von der Elevation des Standortes und dessen Lage, konnte man ziemlich übereinstimmend constatiren, daß die Saat im Waldgetreide namentlich im Roggen sich noch am längsten erhielt. Unter den Pflanzungen war es die überschulte Pflanze, welche die geringsten Verluste hatte, namentlich die Pflanzung in die Waldroggensaat. Die Ballenpflanzung hatte dagegen außerordentlich gelitten. Sowohl der Pflanzenballen, als auch die umgebende Erde trocknete gewaltig ein, insbesondere bei schwerem lehmigen Boden, wodurch sich zwischen Ballen und Erde eine Kluft bildete, die den Luftzutritt zur Pflanzwurzel ermöglichte und dadurch die Vertrocknung derselben herbeiführte. Pflanzungen in allzu dichten Getreidesaaten, namentlich im Hafer, hatten sehr gelitten, weil die an den Schatten gewöhnte Pflanze nach der Haferernte plötzlich der Sonnenhitze preisgegeben wurde und sofort abwelkte. Weit besser hielten sich die Pflanzungen im Roggen, und noch besser jene, welche dem Waldgetreidebau nachgefolgt waren.

Eine zweite Calamität brachte uns der Monat November 1868 durch einen ganz außerordentlichen Schneefall. Ein Schneesturm durchzog von West nach Ost in einer Breite von 8—10 Meilen das Land,

dessen Centrum berührend. Die größte Schneeablagerung geschah im westlichen Theile Böhmens, namentlich in der Umgebung von Pilsen, Rokitzan, Zbirov und Pünglitz. — Es wurden durch den Schneeanhang vorzugsweise die Kieferbestände von 15—20 Jahren anfangend, bis zu 50—60 Jahren, zu Boden gedrückt, zumeist aber die älteren Bestände der Gipfel beraubt und verbrochen. Der Kiefer zunächst hatte die Fichte, am wenigsten die Tanne zu leiden. Auch die jungen Birken erlitten sehr häufig Gipfelbrüche.

In schüttern Kiefernbeständen war der Astbruch sehr häufig, erklärlich durch die weit ausgebreiteten und an ihren Endpunkten bezweigten Aeste, auf welchen sich der Schnee fester anhalten konnte, und durch die so gesteigerte Hebelkraft wirken mußte. In geschlossenen Kiefernbeständen erfolgte der Gipfelbruch zunächst der untersten Aeste. Der Süden und Norden Böhmens blieb vom Schneebruche bis zur Grenze fast verschont, daher ich daraus schließen will, daß unsere Nachbarländer von dieser Calamität in erheblicher Weise nicht heimgesucht wurden. Im December 1868 warf ein orkanartiger Nordweststurm große Strecken unserer Wälder nieder, derselbe überzog nicht nur Böhmen, sondern auch einen großen Theil Europas; dennoch hatte der Süden weniger zu leiden, als vielmehr der Norden Böhmens, insbesondere aber wurden jene Waldstrecken durchwüstet, welche bereits durch den vorangegangenen Schneesturm verbrochen waren.

Ich habe für unsere Vereinsschrift darauf bezügliche Daten gesammelt und gelangte zu dem Resultate, daß auf einer Fläche von 1,200,000 Joch, also auf der nahezu halben Waldfläche Böhmens, 600,000 Klafter Holz durch Schneebruch, 1,800,000 Klafter durch den Sturm, also zusammen 2,400,000 Klafter und pro Joch nahezu 1,98 Klafter, die Klafter durchschnittlich zu 65 Cubikfuß feste Holzmasse gerechnet, gebrochen und geworfen wurden. Es kann demnach der Gesammt-Schaden auf der Waldfläche Böhmens von 2,600,000 Joch 5 Millionen Klafter Holz betragen haben. Einzelne Waldbesitze wurden dabei hart mitgenommen. So betrug z. B. in den Stadtgemeindewäldern Rokitzan der Schneebruch 4,1 Klafter, der Windbruch 5,3 Klafter, zusammen 9,4 Klafter à 65 Cubikfuß durchschnittlich per Joch; im Domainenforste Zbirov: Schneebruch 3,0 Klafter, Windbruch 4,5 Klafter, zusammen 7,5 Klafter; im Domainenforste Senftenberg: Windbruch 6,8 Klafter u. s. w. Solche Massen ließen sich nicht so schnell aufarbeiten. Es wurden zwar alle Kräfte angespannt, selbst die Behörden aben unterstützend mitgewirkt, aber in vielen Gegenden blieben die beschädigten Bestände dennoch theilweise unabgeräumt. In Folge dessen siedelten sich forstschädliche Insekten an, insbesondere Borkenkäfer, nament-

lich Bost. typographus und Bost. curvidens, sowie schließlich Bost. lineatus. Obwohl unser Vaterland keine Staatsforste mehr besitzt, daher der Waldbesitz sich ausschließlich in Privathänden befindet, wurden dennoch alle Mittel angewendet, um die Wälder vor gänzlicher Vernichtung zu bewahren. Unausgesetzt wird jetzt noch auf das fleißigste gearbeitet, um die unvermeidlichen Nachwehen derartiger Katastrophen abzuwenden, was auch hoffentlich der regen und intelligenten Strebsamkeit der böhmischen Forstwirthe gelingen dürfte.

Präsident: Ich glaube die übereinstimmende Gesinnung aller verehrten Anwesenden zu treffen, wenn ich dem Herrn Oberforstmeister Schmidl den verbindlichsten Dank für die eben gehörten interessanten Mittheilungen ausspreche.

Oberförster Kirchner: Ich bitte um eine Definition des Ausdruckes „überschulte Pflanzen." Bei uns ist derselbe nicht gangbar und ich habe kein klares Bild davon.

Oberforstmeister Schmidl: Die Forstwirthe Böhmens, welche vorherrschend der Pflanzung den Vorzug einräumen, wenden den Saat- und Pflanzschulen eine sehr lebhafte Fürsorge zu, und glaube ich annehmen zu können, daß diese Fürsorge sich um so mehr steigere, als man es mit einem Waldboden zu thun hat, der in seiner Kraft mehr oder weniger abgeschwächt ist. Die Saat- und Pflanzschulstellen werden schon im Herbste umgebrochen, und im darauf folgenden Frühjahre gartenmäßig bearbeitet. Vor der Saat oder Pflanzung wird der Pflanzenboden durch Zusatz von humoser Walderde, oder Rasenasche gekräftigt, und sonach sowohl durch Lockerung als auch Kräftigung des Bodens die Entwickelung eines zahlreichen Wurzel-Systems angestrebt.

Von der weiteren Ansicht ausgehend, daß die Pflanze in ihrer ersten Jugend zunächst befähigt ist, ihre Wurzeln auszubilden, besonders wenn ihr neuerdings lockerer und kräftiger Boden geboten wird, gelangte man zu dem Versuche der Ueberschulung, welcher überdies den Vortheil darbot, das Wurzel-System in einer der schließlichen Verwendung angemessenen Form auszubilden. Man ging in diesem Versuche noch weiter und überschulte den Sämling gleich im ersten Jahre der Saat selbst, das ist etwa gegen Ende Juli. Alle diese Versuche waren von dem besten Erfolge begleitet, so daß man gegenwärtig fast ausschließlich nur überschulte Pflanzen aus den Saat- und Pflanzgärten bezieht und verwendet.

Bei der Ueberschulung der Sämlinge hat man vor Allem die Vorsicht zu gebrauchen, daß man dieselben möglichst tief, bis an die Blatt- oder Nadelkrone, in die Erde versetzt. Das zarte Stämmchen bildet dann neue Wurzeln und vermehrt die Zahl derselben. Allerdings bleiben

die überschulten Pflanzen das erste Jahr ihrem äußeren Wuchse nach zurück, dagegen entwickelt sich ihre unterirdische Ausbildung auf das vortheilhafteste, wodurch ihre Verwendbarkeit gesichert ist.

Die Ueberschulung ist sowohl bei den Nadel- als auch Laubhölzern mit Vortheil angewendet worden, dennoch aber pflegt man sehr häufig die einjährige Kiefer unmittelbar in die Holzschläge auszupflanzen, weil dieselbe sehr gut fortkommt.

Mit den Nadelholzpflanzschulen wechselt man gerne nach einmaliger Verwendung, dagegen für Laubholzplantagen ständige Schulen angelegt werden, welche man jedoch von Zeit zu Zeit durch Düngung productionsfähig erhält.

Aeltere überschulte Kieferpflanzen verwendet man seltner und zumeist nur zur Nachbesserung lückenhafter Culturen. Ebenso selten verwendet man die Ballenpflanzen, fast nur zu vorbemerktem Zwecke.

Forstmeister Wilski: Die von dem Herrn Vorredner bezeichneten Nachtheile, welche die Dürre des Jahres 1868 über die Forsten gebracht hat, sind auch in meiner Heimath genau dieselben. Nicht blos Ballenpflanzen, sondern auch die mit entblößten Wurzeln gepflanzten Kiefern und selbst ältere Saaten bis zum zehnten Jahre hin sind so vernichtet worden, daß theilweis ein Neuanbau derselben erfolgen muß. Nur damit bin ich nicht ganz einverstanden, daß lediglich die Cultur-Methode Einfluß darauf haben könnte. — Nach meiner Erfahrung hängt dies lediglich von der Beschaffenheit des Bodens ab. Wir finden Ballenpflanzen, die total verdorrt sind, umgekehrt wieder solche auf anderem Boden, welche vorzüglich wachsen. Betrachtet man sich aber den Boden näher, so findet man dort, wo die Pflanzen eingingen, daß derselbe flachgründig oder überhaupt fest war, und, ich möchte sagen, das Eindringen der Atmosphärilien hermetisch abschließt und dadurch die Pflanzen dem schädlichen Einwirken der Dürre ausgesetzt hat. Auf lockerem, kiesigem Boden ist das Eingehen nicht so häufig vorgekommen, so daß nicht allein der frische und feuchte Boden der Dürre Wiederstand geleistet hat, sondern auch selbst der trockene Sandboden, wenn er nur tiefgründig und recht locker war, so daß das Aufsteigen des Wasserdampfes aus dem Boden, und umgekehrt das Eindringen der Niederschläge in denselben stattfinden konnte. Ich glaube also nicht, daß die Cultur-Methode allein Einfluß haben kann.

Oberforstmeister Schmidl: Ich erlaube mir vorangehend die Bemerkung, daß in dem Trockenjahre 1868 der geringste Verlust bei jenen Waldculturen beobachtet wurde, welche mit überschulten Pflanzen in die letzte Waldgetreidesaat oder unmittelbar nach derselben vorgenommen wurden. Dieses veranlaßt mich zu der weiteren Erläuterung,

daß man in Böhmen sehr häufig den Waldfeldbau anwendet. In der Regel wird gleichzeitig Hafer und Staudenroggen angebaut, ersterer in dem Saatjahre, der Letztere im nächsten Jahre geerntet. Bei sehr schwachen Böden wird nicht selten nur Hafer oder Heidekorn (Buchweizen) gebaut. Bei besonders kräftigem Boden und der Concurrenz einer zahlreichen Bevölkerung, wird der Waldfeldbau selbst auf 3—4 Jahre an die verschiedenen Unternehmer verpachtet und außer dem Getreide auch der Kartoffelbau gestattet, in solchen Fällen aber der Pächter verpflichtet den Waldboden einmal zu bedüngen.

Wiewohl der Waldfeldbau in manchen Gegenden einen namhaften Nutzen abwirft, so hat derselbe dennoch für den Forstwirth nur einen Nebenzweck. Thatsächlich handelt es sich vorzugsweise darum, den mineralischen Boden aufzuschließen, die Unkräuter zu vertilgen und den Pflanzengrund zu lockern.

Zu diesem Zwecke wird der Waldgrund im Herbste möglichst tief behackt oder aufgerissen und über den Winter der Verwitterung ausgesetzt. Etwa vorfindiges Unkraut namentlich die Heide wird dadurch nicht nur abgetödtet, sondern auch in den Untergrund gebracht. Im Frühjahre erfolgt die Getreidesaat unter neuerlicher Behackung des Bodens. Ist die Dauer des Waldfeldbaues eine mehrjährige, so erfolgt die Waldpflanzung im letzten Jahre der Getreidesaat oder gleich nach derselben. Mir sind Waldlagen in Böhmen bekannt, wie es z. B. die Sandsteinformation von Großskall ist, welche stellenweise einer Sandwüste gleichen, und dennoch gedeihen trotzdem in der wuchernden Heide, unter Beihilfe des Waldfeldbaues, daselbst die Waldverjüngungen ganz vortrefflich. Erwähnen will ich dabei noch, daß gleichzeitig mit der Verpflanzung der bestandbildenden Holzart auch Schutzpflanzen, speciell am letztgenannten Orte Birken gezogen werden, welche nach und nach in der Zwischennutzung ausgeforstet werden.

Wenn nun der Herr Vorredner bemerkte, daß auf flachgründigem Boden jede künstliche Waldcultur scheitere, so gebe ich allerdings zu, daß dieselbe unter solchen Umständen an Schwierigkeiten zunehme, dennoch aber glaube ich, daß gerade in solchen Lagen die Bodenlockerung und wo thunlich der Waldfeldbau für die Waldcultur nur vortheilhaft sein könne.

Forstmeister Wilski: Zur Berichtigung muß ich anführen, daß ich nicht solchen Boden im Auge gehabt habe, denn der auf diese Art vorbereitete Boden besitzt eben Eigenschaften, die es der Pflanze möglich machen, der Hitze zu widerstehen. Das lag nicht in meiner Absicht, von solchem Boden zu sprechen. Wir Niederschlesier sind aber nicht so glücklich, den Boden überall lockern zu können.

Oberförster Hahn: Da ich selbst mehrere Jahre Versuche mit Verschulung von Fichten gemacht habe, möchte ich mir die Frage erlauben, ob die Forstwirthe in Böhmen nur einzeln verschulen, oder auch in kleinen Büscheln, und ob es sich dort als lohnend herausgestellt hat, die Pflanzen im zweiten Jahre zu verschulen.

Oberforstmeister Schmidl: In der Regel wird die Auspflanzung einzeln vorgenommen; sehr häufig aber, wo die Verhältnisse, z. B. Frostschaden, es erfordern, auch in Büscheln. Man hat sogar eine kleine Saatmaschine zur Erziehung von Büscheln erfunden, um von einjährigen Pflanzen gleich ein Conglomerat von Pflanzen herausheben zu können. Dieselbe hat sich jedoch nicht bewährt. Bei Fichten verfährt man verschieden. Wo viel Wild ist, pflegt man älteren Pflanzen den Vorzug zu geben. In der Regel wird die einjährige Pflanze oder der Sämling überschult, das ist erste Bedingung. Sollen die Pflanzen groß gezogen werden, dann ist eine zweimalige Ueberschulung nothwendig, weil wir aus der Baumschule die Pflänzlinge nicht mit Ballen herausnehmen, sondern mit entblößten Wurzeln. Ohne Umschulung dürfte sich eine Pflanze so in die andere verflechten, daß die Trennung nicht ohne Schaden geschehen kann. Wenn die Pflanzen also älter verwendet werden als 2 Jahre, so müssen sie noch einmal überschult werden.

Präsident: Wir sind in der Debatte unwillkürlich von dem vorgeschriebenen Wege abgeschweift. Ich bitte daher, auf den vorliegenden Gegenstand der Berathungen zurückzukommen.

Oberförster Freiherr v. Schleinitz: Die Stürme vom 7. und 11. Dezember 1868 haben, wie Sie wissen, in meinem Reviere leider enorme Verheerungen angerichtet, worüber ich Ihnen einige Notizen geben will, da Sie bei Gelegenheit der Excursion den am meisten beschädigten Reviertheil kennen lernen werden. Das Revier ist auf der Westseite durch einen Höhenzug vollständig gegen den Hauptsturm geschützt und um so unerklärlicher ist es, wie es trotz dieses Schutzes so leiden konnte. Der Höhenzug der Mense ist 3,400 Fuß hoch und die niedrigeren Theile dieses Zuges gehen nicht unter 2,800 Fuß herunter. Der Wind ist über diesen Höhenzug herabgekommen und in einem engen Fluß-Thale, parallel mit der Mense aufstauchend, hat der Sturm hierdurch noch an Kraft gewonnen. Die Haupt-Verwüstung hat stattgefunden an dem der Mense gegenüber belegenen Hange und dem dahinter befindlichen Plateau. Die Bodenverhältnisse des Reinerzer Revieres sind schuld, daß ein solcher Schaden hat stattfinden können. Der Höhenzug der Mense besteht aus Glimmerschiefer, ein Theil des Reviers hat Quadersandstein, ein großer Theil Pläner. Der Boden

ist meist flachgründig, ein Theil des Hochplateaus, die Seefelder, ist sehr feucht und daher nicht geeignet, den Wurzeln festen Halt zu geben. Der Schaden ist für uns um so schlimmer, als nicht allein der Holz-Absatz sehr mangelhaft ist, sondern auch die Arbeiterverhältnisse in hiesiger Gegend ungünstig sind. Die hiesigen Arbeitskräfte reichten zur Aufarbeitung solcher Holzmassen nicht aus und wir waren genöthigt, Arbeiter von weiterher zu holen. Zunächst gelang es, durch eine sehr bedeutende Erhöhung der Schlagelöhne, Arbeiter von der Ferne heranzuziehen. Da diese jedoch ebenfalls nicht ausreichten, so verschafften wir uns militairische Hilfe. Mitte Februar kam ein Commando von einem Officier und 100 Pionnieren, später noch ein Officier und 150 Mann, die 8 Wochen gearbeitet haben. Die Erfolge waren zwar nicht unerheblich, aber die Sache war sehr kostspielig. Das von den Soldaten mitgebrachte Handwerkszeug war sehr schlecht und ging zu Grunde; es mußten deshalb neue Sägen und Aexte auf fiscalische Rechnung angeschafft werden. Bei der zunächst eingerichteten Accord-Arbeit verdienten die Soldaten so wenig, daß die Bezahlung im Tagelohn stattfinden mußte, wobei die Sonn- und Feiertage, sowie die Tage, wo die Arbeit wegen Schneefalles ausfiel, gleich den Arbeitstagen verlohnt wurden. Die Aufsichtskosten für Officiere und Unterofficiere waren nicht unerheblich und späterhin liquidirten die Truppentheile bei der Königlichen Regierung noch die Abnutzung an den Montirungsstücken. Die Hülfeleistung durch das Militair hätte sich vielleicht günstiger in Beziehung auf den Geldpunkt gestellt, wenn sie mehrere Monate gedauert hätte.

Nach dem Abmarsch der Pionniere erlangten wir Strafgefangene aus der Strafanstalt in Striegau. Es wurden im Revier 4 Blockhäuser und eine Küche gebaut und darin 100 Strafgefangene mit 6 Aufsehern untergebracht. Ich bin mit den Erfolgen außerordentlich zufrieden. Erst ließ ich die sämmtlichen Leute zum Schälen verwenden, später nahm ich 50 Mann zum Holzhauen und kann versichern, daß sie Bedeutendes geleistet haben. Das Tagelohn war niedrig, Lebensmittel wurden von außerhalb herangeschafft, die Wäsche auch von dort besorgt, so daß die Arbeit verhältnißmäßig billig zu stehen kam. Späterhin gelang es, nach und nach durch nochmalige Erhöhung des Schlagelohnes freie Arbeiter heranzuziehen und war bis zum Spätherbst der größere Theil des Bruches aufgearbeitet. Der Kubikfuß Nutzholz kam auf 2 Pfennige, die Klafter auf 20 Silbergroschen Schlagelohn zu stehen und es sind im Ganzen circa 50,000 Klaftern aufgearbeitet worden.

Zur Verwerthung des Holzes war, wie erwähnt, schlechte Gele-

genheit. Es wurde deshalb der Plan gefaßt, Nutzhölzer auf eigene Rechnung schneiden zu lassen. Wir werden bei der Excursion die Stelle besuchen, wo eine Locomobile mit Schneidemühle aufgestellt ist und $^5/_4$ und 1-zöllige Bretter sowie 2-zöllige Bohlen geschnitten werden. Wir werden dieses Verfahren, welches sich zu rentiren scheint, fortsetzen. Zuerst haben wir für den Cubikfuß 17 Pfennige Anfuhr- und Schneidelohn gezahlt, jetzt zahlen wir 20 Pfennige. Neuerdings habe ich angefangen, nach Böhmen größere Holzmassen zu Eisenbahnschwellen abzusetzen. Für Brennholz ist leider kein Absatz. Es sind 30,000 Klaftern stehen geblieben. Was daraus werden soll, weiß ich nicht.

Wie schon erwähnt, habe ich, um dem Borkenkäfer vorzubeugen, von den Strafgefangenen sämmtliches eingeschlagenes Nutzholz schälen lassen, aber unser Holz wird sich dennoch nur kurze Zeit gesund erhalten. Es riß auf von der Sonne, schwoll beim nächsten Regen wieder zu, um dann an der Sonne wieder um so breiter aufzureißen. Es giebt im Revier Nutzholz vom vorjährigen Einschlag, wo die Risse schon jetzt 3—4 Zoll tief eingedrungen sind und das zu verderben anfängt. Bei der Excursion werde ich Ihnen solches vorweisen.

Oberforstmeister Schmidl: In Beziehung darauf, daß Sträflinge zu Waldarbeiten benutzt werden, möchte ich mir eine Frage erlauben. Wird die Arbeit derselben bezahlt nach der Klafter, oder nach dem Cubikfuß, oder im Tagelohn? Und wie verhält es sich mit der Bewachung? Wer trägt die Kosten?

Oberförster Freiherr v. Schleinitz: Darüber kann ich Auskunft geben. Das Tagelohn betrug 4 und 6 Sgr. Wir hatten 6 Aufseher. Prügelstrafe kam nur selten in Anwendung. Wir bekamen allerdings nur Leute, welche schon längere Zeit im Zuchthause gesessen hatten und ihrer baldigen Entlassung entgegensahen; weshalb auch eine Gefahr des Entlaufens nicht vorhanden war. Nur ein Fall ist vorgekommen, daß ein Gefangener entlaufen ist. Es wurde Einer für den Andern verantwortlich gemacht. Einige Gefangene, welche zur Entlassung gelangten, sind bei mir freiwillig wieder in Arbeit getreten und sie haben sich bewährt wie geübte Holzarbeiter. Sie verdienten im Accord täglich 20 bis 25 Sgr.

Forstmeister Wilski: Wie waren Sie mit der Arbeit der Pionniere zufrieden? Mich interessirt dies, weil wir bei unserer Verwaltung nahe daran waren, ebenfalls deren Hilfe in Anspruch zu nehmen. Es wurde uns aber abgerathen.

Oberförster Freiherr v. Schleinitz: Ich war außerordentlich zufrieden. Die ersten Tage allerdings wollte es nicht recht gehen, aber

später trat strenges Regiment ein und die Arbeit war gut. Meine vorgesetzten Behörden sind bis an Se. Majestät gegangen, um die Pionnire länger zu behalten; dieselben mußten jedoch zu einer Uebung.

Oberförster Lignitz: Um Jedem für die Zukunft die Lust zu benehmen, militärische Kräfte in der Weise zur Verwendung zu bringen, als es in Reinerz und dem von mir verwalteten Forstrevier Nesselgrund geschehen ist, will ich erwähnen, daß mir die Aufarbeitung einer Klafter Holz seitens der Pionniere im Durchschnitt 1 Thlr. 27½ Sgr. zu stehen gekommen ist. Darunter sind natürlich sämmtliche in Rechnung gezogene Unkosten, als Beköstigung, Reisegelder, Tagegelder der Officiere und Unterofficiere, Rehabilitirung der Montirungsstücke u. s. w. mit einbegriffen. Bei mir kostet die Klafter Knüppelholz 2 Thlr. Das Hauerlohn steht also dem Werthe des Holzes fast vollständig gleich, und würde ich keinen allzugroßen Schaden gehabt haben, wenn ich das Holz für das Arbeitslohn hingegeben hätte.

Mit der Arbeitsleistung der Pionniere war ich nicht so zufrieden als mein Herr Nachbar. Die mir überwiesenen Pionniere waren aus Torgau. Die Arbeit war nach meiner Ansicht mangelhaft, namentlich in der ersten Zeit, hat sich aber auch späterhin nicht so gebessert, daß sie allen Anforderungen genügt hätte. Ich bemerke, daß zuerst das Handwerkszeug daran Schuld war. Auch bei mir hat es sich gezeigt, daß das Handwerkszeug, welches die Pionniere mitbrachten, zu regelrechter Aufarbeitung von Holz nicht tauglich war. Da ich dies schon von Reinerz aus wußte, wo bereits früher, im Monat Januar ein Commando Pionniere aus Neisse in Arbeit getreten war, hatte ich Vorbereitungen getroffen und Holz-Aexte und Sägen aus bekannten Fabriken im Voraus besorgt. Dieselben waren indeß noch roh geblieben, wie sie aus der Fabrik kommen. Die Pionniere, welche den besten Willen hatten, erboten sich, das Handwerkszeug selbst zur Arbeit zurecht zu machen; das erforderliche Handwerkszeug an Feilen und Schränkeisen wurde beschafft, und an's Werk geschritten, indeß zeigte es sich bald, daß die Pionniere von richtigem Schränken der Sägen und Schärfen der Zähne wenig Ahnung hatten, und als ich nach Verlauf einiger Tage dahinter kam, wie alle Sägen verschränkt waren, und deßhalb im Holze auch nicht arbeiteten, sah ich mich genöthigt, besondere Sägenschärfer, wie sie in der Nähe des Reviers sich finden, in den Wald kommen zu lassen, und diesen die Zurechtmachung der Sägen, und ihre Instandhaltung zu übertragen. Erst von dieser Zeit ab, worüber aber mehrere Wochen vergangen waren, ging die Arbeit rascher und besser von statten, und da erst wurden einigermaßen forstgerechte Klaftern hergestellt. Uebrigens ist der beste Beweis dafür, daß das von den Pionnieren aufgearbeitete Holz nicht so

ist, als es sein soll, der, daß dasselbe trotz seiner zur Abfuhr günstigen Lage schwer Absatz findet. Es hat kein Ansehen, weder das Brennholz noch das Nutzholz. Der Schnitt ist rauh und windschief. Das Nutzholz ist nicht glatt geästet. Die Scheite sind nicht gehörig in einander gefügt u. dgl. mehr, kurz die Händler und Consumenten mögen das Holz nicht. Vielleicht gehen die Händler in ihrem Vorurtheil gegen das „Pionnier-Holz", wie sie es nennen, zu weit, allein wer eine so reiche Auswahl von Holz hat, wie bei mir vorhanden ist, der nimmt selbstredend das, was ihm am besten gefällt.

Ich habe im Eingang dieser Mittheilung gewarnt, militärische Kräfte in der Art zur Verwendung zu bringen, als es hier geschehen ist. Damit will ich indeß nicht gesagt haben, daß militärische Kräfte zu Waldarbeiten überhaupt nicht verwendbar seien. Ich behaupte nur, daß ihre Verwendung in anderer Weise geschehen müßte, vielleicht so, daß die Soldaten auf eine längere Zeit, aber nicht blos auf wenige Wochen, beurlaubt der Forstverwaltung zur freien Disposition gestellt, und im Uebrigen wie freie Arbeiter verlohnt und behandelt würden, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß sie auf irgend eine Weise gezwungen sein müßten, zur Arbeit zu kommen, wenn die Witterung es gestattet, oder nicht sonst Hinderungsgründe, wie Krankheit und dergleichen, vorliegen. Geschieht die Verwendung in dieser Weise, so glaube ich, daß bessere Resultate erzielt werden können, als sie hier bei uns vorliegen.

Forstmeister Wilski: Ich danke für diese Mittheilung; nun bin ich umsomehr beruhigt.

Oberförster Georg aus Jeltsch: In Bezug auf das Schälen möchte ich noch etwas anführen. Ich habe nur bis auf den Bast geschält, und dadurch dem Borkenkäfer vorgebeugt und das Reißen verhindert. Das Holz ist nicht gerißen, sowohl im Freien, als auch im Schatten. In diesem Jahre habe ich Bretter davon schneiden lassen.

Oberförster Freiherr v. Schleinitz: Das geht nur, so lange das Holz frisch ist.

Oberförster Georg: Ich habe es ausgeführt, als der Saft anfing zu treiben. Die Arbeit hat pro Kubikfuß einen Pfennig gekostet.

Forstmeister Wilski: Mit welchen Instrumenten ist die Arbeit ausgeführt worden?

Oberförster Georg: Mit einem Stoßmesser von $2\frac{1}{2}$—3 Zoll Breite, oder, was dasselbe ist, mit einem Meißel an einem langen Stiele.

Oberförster Rusch aus Pleß: Ich möchte mir die Frage erlauben: haben Sie Kiefern und Fichten so schälen lassen?

Oberförster Georg: Fichten im vorigen Jahre, Kiefern in diesem Jahre.

Oberförster Rusch: Es ist mir von Interresse zu wissen, welches Verfahren für das beste bei Kiefern zu halten sei, weil ich für eine Sägemühle viel dergleichen Stämme aufbewahren muß. Ich habe einen großen Teich ausschachten lassen; darin liegen 3000 Klaftern, daneben 4000 Klaftern. Diese springen aber.

Oberförster Georg: Mir ist es gelungen, das Springen zu verhüten, indem ich blos bis auf den Bast geschält habe.

Oberförster Kirchner: Ich will gern glauben, daß durch das Schälen bis auf den Bast dem Borkenkäfer vorgebeugt wird. Aber wenn Herr Rusch fragt, wie es bei den Kiefern steht, so ist die Sache hier doch anders. Sie werden blau werden.

Oberförster Rusch: Wenn aber das rasche Austrocknen bewirkt wird, so müßte doch auch das Blauwerden verhütet werden.

Oberförster Bratke aus Cudowa: Bei den Fichten-Klötzern, welche auf den, unter meiner Verwaltung stehenden drei Brettmühlen aufgeschnitten werden, mache ich die Erfahrung, daß Klötzer, die nur bis auf den Bast geschält worden sind, sich am wenigsten gut halten.

Dieselben sind zwar nicht gesprungen, aber auf den Stellen, wo das bei dem Schälen gebrauchte Schnittmesser das Holz nicht ganz entblößt hat, sondern wo noch die Basthaut sitzen geblieben ist, entstehen leicht braune Faulflecke, die — was meine Klötzer anlangt — seit ihrer Schälzeit im Frühjahr vorigen Jahres bereits 1—2″ in das Holz eingedrungen sind. Nächstdem kommen die ungeschälten Klötzer; und am besten haben sich die vollständig im Safte abgeschälten Klötzer gehalten; besonders diejenigen, welche in größere Rollen gebracht worden sind, so daß die obersten die tiefer liegenden Klötzer vor dem zu großen Aufreißen und Einregnen geschützt haben.

Oberförster Lignitz: Bei mir hat sich ein anderer Uebelstand gezeigt. Ich habe bis auf den Bast geschält und gefunden, daß dann der Nutzholzkäfer das Holz viel lieber annimmt.

Oberforstmeister Schmidl: Um das Reißen der Klötzer zu hindern, wird sehr häufig nicht geschält, sondern nur die Rinde stellenweise abgeschärft. An den Enden des Klotzes beläßt man 6—8 Zoll breite Rindenringe, und versieht die Stirnseiten des Klotzes mit einem Anstrich von Lehm oder Kalk.

Oberförster Rusch: Ich wollte mir noch einige Worte erlauben über Rabatten-Cultur. Es leidet nicht leicht eine Gegend soviel von Frostschaden als unsere Pleßener Forsten. Ich habe dort Rabatten-

Culturen eingeführt und zwar, um schöne und gute Culturen zu erzielen. Ich habe nun die Bemerkung gemacht, daß auf diesen Rabatten der Frost fast gar keine Wirkung hat. Von Fichten auf flachem Boden erfroren uns fast ganze Schläge und ich mußte durch andere Hölzer auspflanzen. Auf Rabatten aber sind die Fichten nicht erfroren. Es ist vorhin gesagt worden, daß die Erhöhung dazu beitrage. Die Erhöhung ist aber bei mir zu unbedeutend. Wohl aber kann die gründliche Entwässerung die Ursache sein, daß der Frost weniger Einfluß hat. Noch muß ich bemerken, daß die Hitze und Dürre im vorigen Jahre auch bei uns großen Schaden gemacht hat. Aber gerade die Pflanzen auf den Rabatten und Hügeln haben am wenigsten gelitten. Ueber die Ursache will ich mir nichts zu bemerken erlauben.

Präsident: Es scheinen die Besprechungen über den gegenwärtig zu behandelnden Gegenstand erschöpft zu sein, da sich kein Redner weiter gemeldet hat. Inzwischen ist mir eine schriftliche Ausarbeitung von dem designirten Referenten, Forstinspector Elias, welcher sein Ausbleiben durch dringende Behinderungsgründe entschuldigt, zugegangen. Es sei mir gestattet, diesen Bericht ausführlich vorzutragen, weil er bemerkenswerthe Thatsachen enthält. Nur muß ich bitten, es übersehen zu wollen, daß derselbe von vorn herein in das dritte Programm-Thema übergreift. Die schriftliche Auslassung des Forstinspector Elias lautet:

„Als solche Ereignisse, die den Haushalt im Forste berühren, sind zur Zeit: der zunehmende Maikäferschaden, dann aber insbesondere der Schneebruch im Winter 1867/68 und der Windbruch im Winter 1868/69 in erster Reihe zu nennen. Diese 3 Calamitäten haben unter sich die Aufgabe getheilt, ihre zerstörende Thätigkeit auf alle Stadien unserer Holzbestände in einer Reihenfolge zu bethätigen, wie sie der bedächtigste Gegner einer geordneten Forstwirthschaft nicht wirksamer hätte ins Werk setzen können. — Nachdem der Maikäfer durch viele Jahre die jungen Schonungen bedroht, wurden die heranwachsenden Junghölzer durch Schneebruch, im folgenden Jahre die haubaren Bestände durch den Sturm im Dezember 1868 ärger beschädigt, als dies seit einem Jahrhunderte erlebt worden ist. Dem Forstwirthe ist dadurch eine Sorge und Arbeit und zwar nach allen Richtungen zugleich, auferlegt worden, wie sie unsere Vorfahren nicht gekannt haben. So manchen in treuer Pflege ergrauten Fachgenossen hört man ausrufen: hätte ich doch diese Verwüstungen nicht mehr erlebt! Dem Forstwirthe blieb jedoch nicht viel Zeit über das Unglück selbst Betrachtungen anzustellen. Die Natur der Sache forderte zunächst darüber nachzudenken, wie dem, solchen Uebeln nachfolgenden Schaden schnell, richtig und wirksam vorzubeugen sei.

Der Maikäfer nöthigt uns, wenigstens an Orten wo er besonders

schädlich wird, d. h. an Feldrändern, in der Nähe von Laubholzbeständen oder größeren Lärchenanlagen, die Saaten unmittelbar auf die Axt folgen zu lassen, sie dichter als gewöhnlich auszuführen und vorgekommene Beschädigungen durch intensive Nachbesserungen alljährlich wieder herzustellen, insbesondere bei der Einstufung von Laubhölzern und Lärchen in Nadelholzschonungen den Heistern einen größeren Vorsprung und so die Möglichkeit zu schaffen, selbst dann die Höhe über dem Hauptbestande zu behaupten, wenn ihr Höhenwuchs durch mehre Jahre vom Maikäfer vereitelt wird. Gestatten Boden oder andere Verhältnisse eine solche Vorsicht nicht, dann müssen solche Einsprengungen ganz unterbleiben, weil die eingesprengten Heister und Einfassungen nach mehrjährigem Kahlfressen durch den Maikäfer vom Hauptbestande überwachsen werden, und dann unrettbar verloren sind. Baumschulen oder andere kleine, werthvolle Anlagen sind täglich früh durch Schütteln und Vernichten der Käfer vor dem Kahlfressen zu bewahren. Maßregeln gegen die zunehmende Verbreitung des Käfers könnten nur dann einen Erfolg versprechen, wenn die Polizei und die Gemeinden sich mit dem Forstwirthe zu einem gemeinschaftlichen Feldzuge gegen diesen Feind vereinigen würden, wobei aber die Schuljugend vor und nach den Unterrichtsstunden unentbehrlich sein würde.

Als wirksam für die Vernichtung der Maikäferlarve hat sich eine mehrtägige Ueberrieselung der befallenen Fläche erwiesen, wozu jedoch nur selten Gelegenheit geboten ist. Eintrieb zahmer Schweine in die befallene Schonung hat sich ebenfalls als wirksam erwiesen. Das Gehege muß dabei aber auch geopfert und, nachdem die Fläche gründlich umgebrochen worden, ohne Verzug angebaut werden. — Nach dem schneereichen Winter von 1867/68 ist auf den Flächen mit lehmigem oder undurchlässigem Boden der Maikäfer im Frühjahre 1868, ebenso 1869, wo ein Hauptflug erwartet wurde, ganz ausgeblieben. Im Frühjahre 1870 hat er sich jedoch, namentlich in der Nähe von Feldern und Wiesen wieder so zahlreich eingefunden, daß größere Strecken von Eichen-Anpflanzungen bis auf den letzten Trieb abgefressen worden sind. Es muß bemerkt werden, daß hier vor dem Jahre 1867/68 durch zehn Jahre alljährlich ein voller Flug aufgetreten ist.

Auf sandigem Boden war die Abnahme des Käfers nach 1867/68 weniger bemerkbar.

Das Verschwinden möchte dem Umstande zuzuschreiben sein, daß der hohe Schnee den ganzen Winter 1867/68 hindurch am Boden im Thauen begriffen war und auch auf den trockeneren Lagen die Erde naß, ja sumpfig erhielt, was beim Abscharren der Schneemassen in auffälliger Weise wahrzunehmen war. —

Der Schneebruch aus dem Winter 1867/68 traf hier vorzugsweise die aus Saat entstandenen Kiefernstangenhölzer von 20—35 Jahren, weniger gelitten haben aus der 5=füßigen Verband=Pflanzung entstandene Stangenorte, am wenigsten vom Schneebruch beschädigt waren die mit einjährigen Kiefern ausgeführten Biermans'schen Reihenpflanzungen in 3 und 7' Entfernung. — Auch die Fichten=Schonungen haben hier in der Ebene wenig gelitten. In den Kiefern=Stangenhölzern sind durch diese Verwüstung meist langgestreckte Blößen bis zu einem Morgen und darüber entstanden. Alle diese Blößen sind, wo es der Boden angemessen erscheinen ließ, je nach dem der Vorrath an Pflanzen es möglich machte mit 2 bis 10=jährigen Fichten in 5' Verband unmittelbar nach Abräumung der Fläche, meist schon im Frühjahre 1868 ausgepflanzt. Die Pflanzen zeigen ein gutes Gedeihen und werden zur Zeit der Haubarkeit die Kiefer im Höhenwuchse einholen, wie dies die vor 20 Jahren ausgeführten derartigen Auspflanzungen jetzt schon zeigen, wo auf ehemaligen Feldern die abgestorbenen 20 bis 40=jährigen Kiefern durch Fichten ersetzt worden waren. Die Fichte zeigt in solcher Stellung, d. h. auf Blößen in Kiefernstangenhölzern, selbst auf dem mehr trockenen Boden, der ihr in freier Lage gar nicht mehr zusagt, ein recht freudiges Fortwachsen, und behält auch im ersten Jahre nach der Verpflanzung eine gesunde, grüne Farbe. Auf Kiefernboden, der Flechten erzeugt, habe ich es mit dieser Pflanzung nicht versucht und könnte da ein solches Verfahren nicht rathen.

Noch war der Schneebruch in den heranwachsenden Junghölzern nicht überall ganz aufgearbeitet und fortgeschafft, als der Windbruch vom 7. December 1868 die haubaren Bestände heimgesucht und das Doppelte bis drei= und mehrfache des Jahresetats hingeworfen hat. Viele werthvolle, aber auch fast alle kranken Stämme aus den Beständen sollten schnell und preiswürdig verwerthet, für eine längere Conservirung aus allen Winkeln der Reviere herausgeschafft und abgefahren werden; und war eine richtige Eintheilung der Arbeit um so wichtiger und schwieriger, als in ganz Schlesien und darüber hinaus die Arbeitskräfte für doppelte Löhne begehrt, und zuletzt gar keine mehr zu finden waren. — Besonders Oberschlesien in der Nähe der Berg= und Hüttenwerke mußte auf eine Vermehrung seiner Arbeitskräfte ganz verzichten, da Oppeln und Umgegend für dieses Jahr auch diejenigen Forst=Arbeitskräfte für sich in Anspruch nahm, welche sonst auch hier Forst=Arbeit suchten.

Die erste Maaßregel war nun: die Ausschneidelöhne für Langhölzer und Sägeblöcke auf das Doppelte zu erhöhen, die Windfälle so

nahe wie möglich an der Erde abzusägen und von der Stockrodung für die Zeit, welche zur Räumung der Windfälle nöthig war, Abstand zu nehmen, um über einer zeitraubenden Arbeit an einem in Oberschlesien werthlosen Objecte nicht werthvolle Hölzer vernachlässigen zu müssen, und, was besonders wichtig war, mit der Aufarbeitung fertig zu werden, bevor der Borkenkäfer auszufliegen begann. Dadurch wurde ein bedeutendes Holzquantum, das bisher lediglich deshalb dem Stocke belassen werden mußte, weil er dann leichter zu spalten war, dem werthvollen Stammholze zugeführt, und daraus allein ein Gewinn von mehren Tausend Thalern herbeigeführt. Die Aufarbeitung der Bau- und Nutzhölzer wurde durch die Unterlassung der Stockrodung so beschleunigt, daß der größte Theil werthvoller Hölzer noch vollständig gut in's Wasser oder auf Haufen gebracht wurde. Aus dem in trockene Haufen abgelagerten 1868er Windbruchholze werden heute, Mai 1870, von allen denjenigen Stämmen, die nicht ganz oben gelegen, durchaus gesunde, fehlerfreie Bretter und Balken von 15 bis 45' Länge geschnitten. An denjenigen nicht entrindeten Nadelholz-Stämmen, welche tiefer im Haufen gelegen haben, ist selbst der Bast noch ganz frisch erhalten und nur die zwei oberen Lagen der Hölzer zeigten Spuren von Farbenveränderung und Anbrüchigkeit; worunter die entrindeten Fichtenklötze sich durch bessere Conservirung auszeichneten. Letzteres muß ich hier deshalb hervorheben, weil meine diesfällige Mittheilung an die Mitglieder der Forstsection der XXVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe vielen Fachgenossen neu war und von einigen Seiten angezweifelt wurde.

Soll ich die durch 20 Jahre gesammelten Erfahrungen in einen Satz zusammenfassen, so müßte derselbe lauten:

Kieferne Klötze können durch sogenanntes Beglatzen, d. h. fleckweises Behauen der Rinde und des Splintes, — wie es die Stellmacher am Werkholze machen, — Fichtenhölzer durch Schälen und schattige Lage im Freien am längsten gesund erhalten werden.

Können Nadelholz-Stämme in der Wadelzeit auf größere Haufen aufgekault werden, so muß die Rinde unberührt bleiben, bis auf die zwei oberen Schichten eines solchen Stoßes, in denen Fichtenholz ganz zu schälen, Kiefernholz nur zu beglatzen ist. — Die Aufbewahrung im Wasser überhebt uns jedoch für 3 bis 4 Jahre jeder Besorgniß. Der Nutzen einer solchen Beobachtung ist für diejenigen verehrten Fachgenossen, die Sägewerke zu leiten haben, immerhin bedeutend genug und glaubte ich hier deshalb noch einmal darauf zurückkommen zu müssen, weil die Conservirung der Sägeblöcke an Werken, denen kein Wasser zu Gebote steht, jederzeit von größter Wichtigkeit ist und bleiben wird.

Die durch den Sturm den Beständen zugefügten Blößen sind in Hege gelegt und im Frühjahre 1869 mit Fichtensaamen übersäet, und mit 2=jährigen Pflanzen ohne Ballen ausgepflanzt. Zu diesen findet sich auf dem kräftigeren Boden auch die Weißtanne und ist eine thunlichst baldige derartige Deckung wohl das Einzige, was wir bei den kleinen Blößen von $1/4$ bis 1 Morgen in allen solchen Beständen thun können, die bis zum Anhiebe noch Jahrzehnte zu stehen haben. —

In einigen oberschlesischen Forsten wird in Folge des Windbruchschadens eine Revision der Taxen und der Betriebspläne nothwendig werden, weil die Hiebsfolge durch die Beschädigung vieler Bestände eine Umwandlung erfahren muß."

Mehrseitigen Wünschen entsprechend, wird die Sitzung auf eine Stunde vertagt.

Wiedereröffnung: $11\frac{1}{2}$ Uhr.

Präsident: Wir kommen nun zum Thema 3.

„Mittheilungen über Waldbeschädigungen durch Insecten."

Herr Forstmeister Wilski wird die Güte haben, die Einleitung zu übernehmen.

Forstmeister Wilski: Meine Herren, ich bin nicht in der glücklichen Lage, sehr viel über Verheerungen und Beschädigungen der Wälder durch Insecten mittheilen zu können. Auch sind die Insecten, die bis jetzt auftraten oder gefressen haben, alle unsere früheren Bekannten, mit deren Lebensweise wir ja längst vertraut sind. Allein ich glaube, daß wir heute mehr Interesse an den Vertilgungsmitteln der Insecten finden müssen, als an ihren etwaigen Beschädigungen, und in diesem Falle interessirt uns vor allem wohl hauptsächlich das Vertilgen des Kiefernspinners. Bekanntlich wird seit einigen Jahren als ein radicales Vertilgungsmittel das Eintheeren der Stämme befallener Bestände empfohlen. Ob nun diese neue Vertilgungsmethode so zweckmäßig und zugleich billig genug ist, um ohne Bedenken überall ausgeführt werden zu können, das, meine ich, bedarf wohl noch erst weiterer Erfahrungen und Bestätigungen. Jedenfalls aber ist dieser Gegenstand wichtig genug, um über ihn hier noch weitere Mittheilungen entgegenzunehmen, die auch gewiß von Ihrer Seite sofort gemacht werden können, da wohl bereits überall schon Versuche mit dem Eintheeren gemacht worden sind. Wenn Sie mir aber nun gestatten wollen, daß ich auf dieses Thema übergehen und meine aus eigenen Erfahrungen gebildete Ansicht hierüber gleich mittheilen darf, so bekenne ich, daß sie

vielleicht mit dem durch die Literatur bereits abgegebenen Urtheil über die günstigen Erfolge des Eintheerens, nicht übereinstimmt, demohnerachtet aber spreche ich sie aus, weil wir gut daran thun, wenn wir über einen solchen forstlich wichtigen Gegenstand verschiedene Ansichten hören und gegenseitig uns das mittheilen, was sich durch eigene Wahrnehmung als praktisch und empfehlenswerth gezeigt hat.

Ich gehe nämlich bezüglich des Kiefernspinners von der Ueberzeugung aus, daß, wenn die Kiefernraupe schon in solcher Masse vorhanden ist, daß sie Bestände vernichten kann, alle Vertilgungsmittel vergeblich sind; es reichen da jedenfalls Menschenkräfte nicht mehr aus, um solche Massen zu vernichten, es wird auch selbst das Eintheeren nicht von erfolgreicher Wirksamkeit sein, und stelle daher als erste Regel den Grundsatz auf: man lasse die Insecten nie erst bis zu solcher Masse sich vermehren. Und kann wohl etwas leichter und einfacher sein, als in dieser Beziehung gerade die Grenze der gefährlichen Vermehrung stets zu finden und sie durch rechtzeitige Vertilgung dieser gefährlichsten Raupen nicht überschreiten zu lassen? — Um das Vorkommen der Raupe, ihre Anzahl, ihren Umfang der Verbreitung zu ermitteln, hat sich ja das bisherige sogenannte Probesuchen im Herbste vortrefflich bewährt und wenn da, wo diese Raupe nach dem Ergebniß der Probesuchung in Besorgniß erregender Menge vorhanden ist, das stammweise Sammeln angeordnet wird, so dürften wir bei diesem Verfahren wohl viel weiter kommen, als wenn wir die Raupe sich erst bis zu großer Menge vermehren lassen und dann das bedeutend kostspieligere Eintheeren anwenden. Gewiß wird es von großem Interesse sein, wenn aus unserer Mitte schon heute Erfahrungen darüber mitgetheilt werden könnten, welche Resultate durch das Eintheeren in solchen Beständen, wo die Raupe in großer Masse vorhanden war, erreicht worden sind. — Es ist neuerdings auch gesagt worden, daß in solchen Beständen, wo alles sorgfältig getheert worden ist, trotzdem doch die Raupen gefressen haben und zwar ungeachtet der Theer längere Zeit klebrig blieb. Es sollen hier doch viele Raupen über diese Ringe hinweggekrochen sein und zwar über die Leichen der auf den Theerringen kleben gebliebenen, und dies in so großer Menge, daß sie im Stande waren, den Baum zu entnadeln. Ich glaube daher, wenn erst die Raupenmenge so groß ist, dann wird auch dieses Mittel, ungeachtet es vorzüglich sein kann, nicht mehr den Erfolg haben, den man sich davon verspricht.

Andere gefährliche Feinde haben wir, soweit ich Nachrichten einziehen konnte, bis jetzt wohl nicht in solcher Masse, daß wir von großen Beschädigungen sprechen könnten. Die häufigsten Käfer bleiben immer der Rüsselkäfer, der Maikäfer und der Fichtenborkenkäfer. Von allen

diesen ist mir aber nicht bekannt geworden, daß sie große Beschädigungen oder Verheerungen in den schlesischen Forsten angerichtet hätten.

Das Gesagte möge hinreichen, um das vorliegende Thema einzuleiten.

Oberförster Gerike aus Stoberau: Meine Herren! Ich will versuchen, Ihnen ein Bild des Vorkommens der schädlichsten und gewöhnlichsten Waldinsecten in Mittel- und Oberschlesien zu geben. Mir sind Mittheilungen durch die Regierung zugegangen und ich will daran einige Beobachtungen knüpfen.

Das wichtigste Insect ist zunächst der Kiefernspinner. Derselbe hat in Oberschlesien in bedeutendem Grade gefressen. Ich bitte um Erlaubniß, aus meinem Manuscript Zahlen mittheilen zu können, weil mir das Gedächtniß nicht treu ist. Im Regierungs-Bezirk Oppeln sind 580,000 Schock von Bombyx pini gesammelt und dafür 11,000 Thlr. ausgegeben worden. Am bedeutendsten war die Menge im Revier Dembio, wo 116,000 Schock gesammelt wurden. Im Revier Kupp wurden 97,000, Poppelau 68,000 gesammelt. Im Regierungs-Bezirk Breslau war die Menge geringer; im Ganzen 17,600 Schock und 2,220 Quart, 17 Schock auf das Quart gerechnet, also noch nicht der vierte Theil soviel, als im Regierungs-Bezirk Oppeln. Wenn daraus ein Schluß auf die Intensivität des Fraßes gezogen werden sollte, so würde man, glaube ich, fehl greifen. Es kann der Fraß ein viel unheilbringender und die Vermehrung stärker sein, wenn sich der Fraß auf wenige Reviere concentrirt, die Verbreitung also eine geringe ist. In Oberschlesien kommt auf die Oberförsterei die Durchschnittszahl von 6,400 Schock, eine geringere Zahl als in Mittelschlesien. Was das Sammeln in Ober- und Mittelschlesien betrifft, so ist pro Schock oder Quart dafür bezahlt worden.

Neuerdings ist durch Herrn Oberförster Lange das Mittel des Theerens gefunden, welches gegen Bombyx pini empfohlen worden ist. In Danckelmann's Jahrbuch wird nachgewiesen, daß beim Einsammeln pro Stamm immer nur höchstens $1/3$ der vorhandenen Raupen gesammelt wird. Dagegen scheint das Theeren ein Radical-Mittel zu sein, ich habe einen desfallsigen Versuch gemacht. Ich habe 6 Morgen wiederholentlich so kahl ablesen lassen, daß der ganze Boden umgewühlt und daß keine Raupe mehr gefunden wurde. Dann habe ich theeren lassen und es wurden noch 1600 Raupen beim Aufkriechen, durchschnittlich an jedem Stamme eine, gesammelt. Daraus geht hervor, daß im Theeren ein Mittel gefunden worden ist, welches dann noch Erfolg hat, wenn das unvollkommene Absuchen vergeblich gewesen ist. Selbstverständlich kann das Mittel auch falsch angewendet werden, denn es kommt wesentlich

auf die Zeit an, in der man es versucht. Man muß den Raupen nicht erst Zeit lassen, bis sie eine zu große Verbreitung über das ganze Revier gefunden haben, man muß zeitig im Frühjahr die Herde des Vorkommens theeren und schon in den ersten warmen Tagen nachsehen resp. sammeln lassen, sonst bleiben die ersten kleben, die andern kriechen über sie weg.

Im letzten Winter verordnete die Regierung, daß ein großer Versuch mit Theeren gemacht werden solle. Es wurden 311 Morgen getheert und es hat sich gefunden, daß das Mittel im Großen ziemlich billig auszuführen ist. Auf einer größeren Fläche war es mit den vorhandenen Menschenkräften nicht ausführbar. Um gleichzeitig den Versuch zu machen, ob dieses Theeren als Radicalmittel noch hilft, nachdem die gewöhnlichen Vertilgungsmaßregeln bereits ihre Dienste gethan, ließ ich in diesen 311 Morgen die Streu gänzlich herausrechen. Nun kam der starke Frost, der diesen Winter tief in die Erde drang. Es war also anzunehmen, daß dadurch die Raupen so stark gelitten hatten, daß wenig mehr übrig geblieben.

Trotzdem wurden aber doch so viele gesammelt, daß auf den Stamm 2 Raupen kamen. Danckelmann rechnet die Kosten pro Morgen auf $1\frac{1}{2}$ Thlr. Bei dem ersten Versuche im vorigen Jahr habe ich auch $1\frac{1}{2}$ Thlr. gebraucht, jetzt etwas weniger, weil ich die Arbeit in Accord gegeben habe. Für das Röthen habe ich pro Morgen in mittelhaubarem Bestande $3\frac{1}{2}$ Sgr. gegeben. Die Leute haben 8—10 Sgr. verdient pro Tag. Die Arbeit kann nicht durch Frauen gemacht werden, denn sie erfordert die Kräfte starker Männer. Dann kommt der erste Theerstrich. Ich habe für den ersten Theerstrich 28 Centner Theer gebraucht, den Centner zu 3 Thlr., pro Morgen 9 Pfund Theer und 3 Sgr. 9 Pf. Arbeitslohn. Der erste Strich wurde mit Bürsten vollzogen. Er trocknet rasch und es kommt darauf an, daß man den Theer von der gehörigen Consistenz nimmt, er kann nicht leicht zu consistent sein; nur muß man ihn möglichst flach aufschmieren, weil sonst zu viel Theer verbraucht wird. Nimmt man ihn flüßiger, so tropft er herunter. Man muß ihn also so consistent wie möglich nehmen. Man erwärmt ihn und macht ihn flüssiger dadurch, daß man Steine glühend macht und dieselben in die Tonne wirft und umrühren läßt. Darauf wird er in die Gefäße der einzelnen Personen gegossen. Der zweite Strich, nach 14 Tagen, kommt billiger zu stehen da man pro Morgen nur 5 Pfund braucht. Ein dritter Strich ist selten nothwendig. Diesmal trat das Frühjahr schnell genug ein, daß 2 Strich hinreichend waren.

Es kommt darauf an, daß man während des Kriechens schnell

die Raupen abfaßt. Ich lasse also täglich 2—3mal suchen, bei gewöhnlichem Kriechen nur einmal. Ich habe eine Masse Schulkinder dazu verwendet und denjenigen, welche am meisten fanden, besondere Zulagen gewährt. Nachdem das Kriechen im Wesentlichen vorbei war, wollte ich sehen, ob der Theer selbst nach dem Eintrocknen doch noch die Raupen abhalten werde. Ich habe gefunden, daß sie zwar versuchten, darüber zu kriechen, sie fielen aber herunter.

Die Kosten dieses Verfahrens kamen pro Morgen auf $22^1/_2$ Sgr., der Zeitraum, die 311 Morgen zu theeren und zu röthen, hat 14 Tage betragen. Man muß annehmen, daß dieses Mittel mit jedem Jahre billiger werden wird, weil das Röthen erspart wird und ein einmaliger Strich hinreicht. Im Ganzen sind auf den 311 Morgen 28 Centner Theer à 3 Thlr. verbraucht worden.

Ich weiß, daß im Revier Katholisch-Hammer auch ein solcher Versuch gemacht worden ist.

Ein zweites Insekt hat unsere Besorgnisse erregt, der Borkenkäfer. Fast überall ist das Schälen angeordnet worden. Sie haben bereits vorhin durch Herrn Oberförster v. Schleinitz gehört, welche Nachtheile mit dem Schälen verknüpft sind, wenn ganz geschält wird, und die Debatte hat dargethan, welche Nachtheile entstehen, wenn man theilweise schält. Jedenfalls wird zu erwägen sein, welche Rücksichten zu nehmen sind, wenn der Borkenkäfer in Aussicht steht, denn dieser ist wichtiger. Wo das Schälen in Accord gemacht wird, hat es ziemlich den gleichen Kostenaufwand erfordert. — Ich hatte ein Quantum von 2 Millionen Cubikfuß den Gerbern zum Schälen überlassen. Diese haben es umsonst besorgt gegen Ueberlassung der Rinde.

Von dem Schälen durch Strafarbeiter und Militär haben Sie bereits gehört. Militair ist die theuerste Hilfe, die es giebt. Auch Strafarbeiter arbeiten theurer als Lohnarbeiter. Das hat die Erfahrung im Revier Reinerz gelehrt. Das Tagelohn für Strafarbeiter wurde mit 6 Sgr. berechnet, Lohnarbeiter erhalten täglich 8 Sgr. Danach scheint die Arbeit der Sträflinge allerdings billiger zu sein, aber die General-Unkosten für dieselben sind unverhältnißmäßig hoch. Für Baraken sind 550 Thlr., für Transport 750 Thlr. ausgegeben worden. Dazu kommen noch die Lebensmittel. Die sämmtlichen Kosten für die Sträflinge haben 2507 Thlr. betragen, wovon $^2/_3$ auf General-Unkosten fallen. Daher stellt sich die Sache so, daß, wenn ich das gewöhnliche Tagelohn der freien Arbeiter auch verdoppele, ich immer noch besser wegkomme, als mit Sträflingen.

Den Rüsselkäfer betreffend, ist zu erwähnen, daß er in Katholisch-Hammer aufgetreten ist, aber nicht in solcher Menge, daß Gefahr für

die Bestände vorhanden gewesen wäre. Maikäfer sind, soviel mir bekannt, im vorigen Jahre nicht vertilgt worden. Im letzten Hefte sind künstliche Brutstätten empfohlen. Hat Jemand solche angelegt?

Oberförster Freiherr v. Schleinitz: Ich habe vorhin gesagt, daß ich Strafgefangene nur kurze Zeit benutzt habe und zwar im Ganzen 100 Mann, davon 50 zum Schälen und 50 zum Hauen. Die General-Unkosten fallen daher nur zur Hälfte auf das Schälen. Die Forstverwaltung hat nur gezwungen zu diesem Mittel gegriffen, da ich keine anderen Arbeiter bekommen konnte. Es handelt sich eben nur darum, ob Strafgefangene zu benutzen sind, wenn man keine anderen Arbeiter haben kann. Daß die Arbeit der freien Arbeiter nicht billiger ist, als die der Strafgefangenen, ist von mir nie behauptet worden. Ebensowenig werde ich Jemanden, der freie Arbeiter halten kann, empfehlen, Strafgefangene als Waldarbeiter zu benutzen.

Oberförster Gerike: Der Zweck meiner Auseinandersetzung war auch nur der, zu erwägen, welches Mittel billiger zu stehen kommt. Wer allerdings zu der Verwendnng von Strafarbeitern greifen muß, der kann eben nicht anders. Es ist da wie bei einer Feuersbrunst, wo auch keine Zeit zur Auswahl ist.

Ich wollte nur zeigen, wie weit man in der Erhöhung des Tagelohnes freier Arbeiter gehen kann, ehe man nöthig hat Sträflinge heranzuziehen.

Oberförster v. Pannwitz aus Kathol.-Hammer: In den Jahren 1866 bis 1868 hat sich in dem Revier Kathol.-Hammer die große Kieferraupe häufig gezeigt und wurden im letzten Jahre 3670 Quart von Phalaena bombix pini und 23,150 Quart von Sphinx pinastri gesammelt und über 5000 Thlr. an Sammlerlohn verausgabt. Es wurde damals ein Versuch mit Theeren jedoch nur auf einer Fläche von 112 □Ruthen gemacht, wobei sich herausstellte, daß von den Sammlern trotz sorgfältigen Absuchens der Raupen nur 23,5% aufgelesen waren. Wiederholte Versuche haben ergeben, daß das Sammeln nur ein sehr geringes Vertilgungsmittel ist. Die Kosten des Theerens beliefen sich für jene Fläche auf 2 Thlr. 3 Sgr. Im Winter 1869 ist der dem Raupenfraß am meisten unterworfene Bezirk wiederum durchsucht und sind dabei gegen 3000 Quart Kieferraupen und nur 500 Quart Sphinx pinartry gesammelt worden. Das Probelesen ergab durchschnittlich 2—3 Raupen pro Stamm. Meinerseits ist kein Versuch mit Theeren gemacht worden, dagegen in meinem Nachbar-Revier Kuhbrück, doch kann ich das Resultat nicht angeben.

Den Windbruch betreffend, so hat der Sturm am 17. December vorigen Jahres in dem Revier Kathol.-Hammer sehr erheblichen Schaden

gemacht. Bekanntlich wurde vorzugsweise ein Streifen durch das mittlere Schlesien vom Winde hart betroffen. Der Windbruch erstreckte sich im Revier über eine Fläche von 3—4000 Morgen und wurden über 4000 Klaftern geworfen, ebensoviel wie im Jahre 1868.

Kehre ich zu dem früher von mir bewirthschafteten Revier Karlsberg zurück, das Sie in den nächsten Tagen von der Heuscheuer aus auch in seinen Windbruchflächen übersehen werden, so hatte dort der Sturm am 7. und 11. December 1868 circa 20,000 Klaftern geworfen.

Ich habe damals sämmtliches Holz schälen lassen, Käufer zur Rinde jedoch nicht gefunden. Es hatten sich zwar Abnehmer aus Böhmen gemeldet, jedoch konnte ich mich nicht auf deren Bedingungen einlassen. Das Holz wurde erst vom Februar und März ab geschält, da bis dahin Schneewetter anhielt und waren die Schäler angewiesen, die Rinde mit dem Splint zu schälen. Wenn letzterer nicht vollständig abgeschält wird, setzt sich der Borkenkäfer leicht an solche Stellen, verläßt sie jedoch wieder, um sich einen anderen Brutplatz zu suchen, sobald der Splint nur in dünner Lage auf dem Holze liegt, so daß er in der Sonne austrocknet. Bostrichus lineatus geht sehr gern diesen nur auf den Splint geschälten Stämmen nach. Beim Splintschälen muß man die Vorsicht gebrauchen, bei ästigen Stämmen die Astwinkel tief auszuschälen, da sich dort der Fichten-Borkenkäfer gern ansetzt.

Oberförster Kirchner: Ich erlaube mir an die Worte des Herrn Vorredners anzuknüpfen. Wenn ich recht verstanden habe, so ist derselbe der Ansicht in Betreff des Kiefernspinners, daß es keine besondere Schwierigkeit macht, durch gangbares Probesuchen über den Stand der Ausdehnung sich im Klaren zu erhalten und daß dann mit angemessenem Aufwande von Kraft schließlich doch das Insekt soweit gehalten werden kann, daß es wenigstens nicht ganz verheerend aufzutreten vermag. Ich muß bekennen, daß meine Praxis vollständig damit übereinstimmt. Ich habe in Schlesien glücklicher Weise nicht Gelegenheit gehabt, dieselbe bewährt zu sehen, aber im Großherzogthum Posen habe ich in mehreren Jahren mit bedeutenden Kräften arbeiten müssen und bin ich zu dem Resultate gekommen, daß man die Kiefernraupe halten kann bis zu dem Momente, wo uns die Natur zu Hülfe kommt. Aber es ist bedenklich diese Ansicht so positiv hinzustellen, denn wir würden alsdann verschiedene Collegen beschuldigen, als hätten sie ihre Pflicht versäumt. Es kann doch Verhältnisse geben, wo die menschliche Macht nicht ausreicht. Diese Rechtfertigung sind wir unsern Collegen schuldig.

In Betreff des Borkenkäfers will ich noch etwas erwähnen. In

Schlesien erscheint uns der Borkenkäfer weniger verderblich als die Raupen. Es ist richtig, daß wir bis jetzt noch keine Verwüstung durch den Borkenkäfer erlebt haben. Aber ich kann mich der Befürchtung nicht erwehren, daß wir einer traurigen Zeit entgegengehen. Ein Hauptumstand, worauf ich meinen Ausspruch gegründet, ist der, daß die Entwickelung des Borkenkäfers seit dem vorigen Jahre unregelmäßig geworden ist. Wir haben bekanntermaßen bis zum 10. April starken Frost gehabt, dann Wärme und zwar tageweise so, daß ungefähr am 20. April der erste Borkenkäfer geflogen ist. Von diesem ersten Fluge ist jetzt die Brut so weit, daß die Larven ¼ vollwüchsig sind. Am 17. Mai sind, wie früher erwähnt, viel Fichten gefallen. Ein großer Theil derselben ist bereits 8 Tage später vom Borkenkäfer angebohrt. Es fragt sich also, ob diese dieselbe Generation ist, welche zum Theil schon im April geflogen ist, oder eine für sich bestehende. Ich fürchte, daß das letztere der Fall ist, und bekanntermaßen ist die Ausbreitung dann am meisten zu fürchten, wenn die regelmäßigen Generationen nicht innegehalten werden.

Ich bin also nicht außer Sorge, und möchte an diejenigen Herren, welche in derselben Lage sich befinden, die Frage richten: Woran erkennen Sie, daß eine stehende Fichte vom Borkenkäfer befallen ist? Diese Frage ist nach meiner Ansicht von großer Wichtigkeit. Denn Fangbäume können wir doch nicht in solcher Menge hinlegen, daß alle Borkenkäfer aufgefangen werden, und wir wissen alle, daß der Borkenkäfer neben kranken auch gesunde Stämme annimmt. In Folge des Sturmes von 1868 haben wir eine Menge Fichten welche anscheinend noch gesund aber doch an den Wurzeln angehoben, durch Wipfelbruch verletzt sind 2c. Es ist zu fürchten, daß in diesen Fichten, der Käfer nistet und es kommt daher darauf an, solche befallene Fichten rechtzeitig zu erkennen resp. zu fällen. — Ich bitte also um Auskunft.

Dann möchte ich auf das Schälen zurückkommen. Es ist, wie wir hören, mit großen Kosten die Fichte geschält worden, unmittelbar nach dem Windbruch, so daß der Borkenkäfer, als die Flugzeit eintrat, keine liegenden Stämme vorfand, in die er seine Brut absetzen konnte. Ich muß bekennen, daß ich dieses Verfahren nicht für richtig halte. Wenn wir in einem Fichtenbestande einen starken Windbruch haben und die Ueberzeugung hegen, daß kein Borkenkäfer da ist oder in ganz unbedeutender Ausdehnung, dann ist es jedenfalls das richtige. Aber in einem Reviere, wo die Fichte vorherrscht, ist doch immer etwas Borkenkäfer da. Nehmen wir in diesem Falle dem Borkenkäfer alle liegenden Stämme, so zwingen wir ihn in die stehenden zu gehen. Also ich würde so viel ungeschält liegen lassen, als ich mit Bestimmt-

heit in der Zeit schälen kann, zwischen dem Anbohren und der Ausbildung der Brut. Dabei lauft man keine Gefahr. Zudem glaube ich, daß diese Art des Schälens dem Holze weniger schadet. Nach meiner Ansicht ist das Holz, welches sofort geschält wird, dem Aufreißen mehr ausgesetzt, als das wo vor dem Schälen die Rinde mehr eingetrocknet ist.

Dann möchte ich noch eine andere Frage an Sie richten. Nach meiner Erfahrung legt der Borkenkäfer am Klafterholze die Brut höchstens auf drei Scheitlagen. Die anderen Scheite bohrt er nicht an. Wenn ich also das ganze Holz vorher schäle, so mache ich mir die Arbeit am unteren Holze vergeblich und verbessere es nicht. Ich frage also, ob Sie dieselbe Beobachtung gemacht haben, oder, ob der Borkenkäfer, wo er in großen Massen auftritt, auch bis an die untersten Scheite geht.

Oberförster Lignitz: Hinsichtlich des letzten Punktes kann ich die Erfahrungen des Herrn Vorredners bestätigen. Der Borkenkäfer geht nicht bis in die unteren Scheitlagen der Klafter, er greift nur die oberen, etwa drei Lagen an. Ich habe deshalb auch immer nur bis ungefähr zum Nummerscheit schälen lassen, welches sich etwa in der dritten Lage befindet.

Die Frage betreffend: Woran erkennt man, ob der Borkenkäfer stehendes Holz angegriffen hat? so ist dies eine Frage, die sehr schwer zu beantworten sein dürfte. Ich kann sagen, daß ich mir vergebens viel Mühe gegeben habe, ein sicheres Kennzeichen ausfindig zu machen. Die in Lehrbüchern angegebenen Kennzeichen sind nicht immer zutreffend. Wenn der Stamm krank ist, und er sich als solcher durch seine Rinde und seine Nadeln documentirt, kann man auch den Borkenkäfer darin vermuthen, und habe ich ihn in solchen nach der Fällung auch meistens vorgefunden.

Ich habe ihn indeß auch in einzelnen ganz gesund erscheinenden Stämmen vorgefunden, die ich fällen ließ, weil sie nach ihrer sonstigen Beschaffenheit schließen ließen, daß sie möglicherweise befallen sein könnten, z. B. vom Winde angehobene, an den Rändern größerer Windbruchsflächen nach Süden zu freistehende Bäume. In einigen solcher Bäume fand ich den Käfer, in andern nicht, und ein Unterschied in ihrer äußeren Erscheinung vor dem Fällen war nicht wahrnehmbar. Trotz aller Mühe habe ich ein ganz sicheres Kennzeichen für das Vorhandensein des Käfers in sonst gesund erscheinenden Bäumen nicht entdecken können, glaube auch, daß dies schwer, wenn nicht unmöglich sein wird.

Forst-Controleur Lorenz aus Baldowitz: Anknüpfend an die

Bemerkung des Herrn Oberförsters Kirchner, das Holz erst nach erfolgtem Anfliegen des Borkenkäfers zu schälen, erlaube ich mir mitzutheilen, daß dies Verfahren in den Forsten meines Wirkungskreises, der Herrschaft Wartenberg, unwillkürlich zur Anwendung gekommen ist. Die nach dem Windbruch vom 7. December 1868 in der Totalität der Forsten überall umherliegenden fichtnen Nutzhölzer wurden während des Winters zum Verkauf gestellt; die Hoffnung jedoch, sie vollständig abzusetzen, ließ sich nicht realisiren, und der Borkenkäfer benutzte die übrig gebliebenen Stämme sehr bald als geeignete Brutstätte. Mit dem Schälen der Hölzer wurde erst vorgegangen, nachdem das Vorhandensein des Käfers constatirt war, wobei der Käfer sammt seiner Brut vertilgt wurde. Ein Fraß des Bostrichus typographus ist später in keinem Theile der Forsten von mir wahrgenommen worden.

Eine andere Erfahrung aber möchte ich noch mittheilen, betreffend einen Stammverwandten des besprochenen Fichtenzerstörers, den Tannenborkenkäfer, Bostrichus curvidens. Ich hatte Gelegenheit, denselben in ziemlich ausgedehntem Auftreten zu beobachten, und zwar in einem zur Hälfte aus Fichten, zur Hälfte aus Weißtannen zusammengesetzten Bestande. Die Fichten sind durch das beim Schälen der umherliegenden Stämme erfolgte Vertilgen des Bost. typogr. vollständig gesund erhalten worden, während die Tannen durch Bost. curvid. fast gänzlich zerstört worden sind. Dieser Bestand nimmt eine Fläche von etwa 200 Morgen ein, war vor dem Auftreten des Tannenborkenkäfers ziemlich gut geschlossen und enthält, aus der Plenterwirthschaft hervorgegangen, die verschiedensten Altersklassen durcheinander. Der Käfer zeigte nun durchaus keine Vorliebe für ein bestimmtes Alter des Baumes, sondern richtete seine gefährlichen Angriffe unparteiisch ebenso gegen den 200jährigen Waldriesen, wie gegen die 40—50jährige Stange. Nach meinen Beobachtungen stellt sich die Schädlichkeit des Käfers, wo er in so großer Ausdehnung auftritt, eben so hoch, als die des Bost. typogr. Die Menge der gleichzeitig ihr Vernichtungswerk übenden Käfer halte ich sogar für größer, als bei seinem verwandten Fichtenfeinde. Bost. curvid. habe ich gleichzeitig am ganzen Stamme, vom Wipfel, wo derselbe nur 3—4″ stark war, bis herab in den Stock gefunden. An Tannen von 60′ Länge und einem mittleren Umfange von 3′ habe ich durchschnittlich 9000 Paar Käfer gezählt. In der Generation war eine Unregelmäßigkeit zu bemerken, wie sie Bost. typogr. beim Auftreten in großer Menge ebenfalls zeigt. Es waren zu gleicher Zeit Käfer bei dem Geschäft des Eierlegens, Eier, Larven in voller Ausbildung, und Puppen, sämmtliche vier Stadien also durch-

einander zu finden. Die Vermehrung war eine außerordentlich große und die Ausbreitung dieser entsprechend.

Zur Vertilgung sind die gegen den Fichtenborkenkäfer gebräuchlichen Maßregeln angewendet worden. Diejenigen Tannen, welche durch rothe Nadeln an den Zweigspitzen verdächtig waren, von dem Käfer befallen zu sein, wurden gefällt und geschält. Das Schälen geschah über untergelegten Tüchern, und wurde dann die Rinde sammt den auf den Tüchern gesammelten Käfern verbrannt. Nach einiger Uebung läßt sich aus dem Aussehen eines Stammes leicht erkennen, ob, und in welchem Stadium das Insekt ihn bewohnt. Bei Stämmen mit ganz rothen Nadeln kann man sich das Schälen ersparen, da in solchen das Insekt seine Entwickelung schon durchgemacht hat und als Käfer schon wieder ausgeflogen ist. Zu beachten ist, daß Fällen und Schälen stets Hand in Hand gehen müssen, da Stämme, an welche der Käfer eben erst angeflogen war, schon nach drei Tagen, welche Zeit sie wegen Mangels an Arbeitskräften ungeschält hatten liegen müssen, vom Käfer wieder verlassen worden waren, und die aus den gefällten Stämmen wieder ausgeflogenen Käfer jedenfalls stehende und gesunde Tannen wieder aufgesucht hatten.

Forstmeister Wilski: Das wäre eine ganz neue Erscheinung und machte die Theorie der Fangbäume überflüssig. — Ich möchte daher bitten, daß noch andere Herren etwaige Erfahrungen über den Bostrichus curvidens uns mittheilen.

Oberforstmeister Schmidl: Einer der Herren Vorredner erwähnte dessen, daß der Borkenkäfer einer der gefährlichsten Feinde des Waldes sei, daher derselbe durch den Forstwirth in der intensivsten Art und Weise bekämpft werden müsse. Ich würde dieser Anschauung schon aus dem Grunde beitreten, weil dieser forstschädliche Käfer verhältnißmäßig nur wenige natürliche Gegner besitzet, daher dessen Vertilgung ganz vorzugsweise nur dem Forstwirthe überlassen werden muß, während die forstschädlichen Raupen den vernichtenden Angriffen der Tachinen, Ichneumonen, Caraben ꝛc. innerhalb gewisser Zeiträume erliegen. In den Forsten der Domäne Reichstadt trat im Vorjahre die Nonne (P. B. monacha) in sehr verheerender Weise auf und entnadelte in kurzer Zeit große Strecken Kiefernbestände. Nachdem es an Nahrung zu fehlen begann, stiegen die Raupen von den Bäumen herab und begnügten sich mit den Blättern der Heidelbeere, welche sie vollständig kahl fraßen.

Man wendete alle möglichen Vertilgungsmittel an, um die Raupen zu vernichten, was jedoch kaum gelungen wäre, wenn sie nicht von ihren natürlichen Feinden überfallen worden wären, welche ihr Vernichtungswerk an Raupen, Eiern und Puppen vollzogen.

Obwohl die Kiefern von den Raupen fast kahl gefressen wurden, schöpfte man dennoch die Hoffnung, daß sich dieselben erhalten werden, weil die Zweig- und Nadelknospen sich ausbilden konnten.

Speciell hat Herr Oberförster Kirchner die Frage gestellt: Wie soll man es erkennen, ob ein Baum oder Bestand vom Bostrichus typographus befallen sei? Es ist dieses allerdings ziemlich schwierig, wenn der Käfer nur in geringer Menge vorhanden ist, denn sein erster Anflug geschieht etwas höher, als die Sehkraft reicht. Erst später rückt er abwärts und hält sich mehr an der Sonnenseite des Stammes. Man erkennt seine Anwesenheit später an den Bohrlöchern, an dem Bohrmehle, an dem Vergelben der Nadeln und beim Anschlag der Stämme durch das Herabfallen der Nadeln, endlich ist aber der ganze Baumschlag schüttern und verändert. Ist ein Bestand verdächtig, so fällt man zur Flugzeit des Käfers einige Fangbäume, die derselbe mit Vorliebe anfliegt. Untersucht man von Zeit zu Zeit den Fangbaum, so wird man dadurch nicht nur das Vorhandensein des Käfers constatiren, sondern auch beobachten können, ob der Anflug im Fortschreiten begriffen sei oder nicht.

Den Bostrichus curvidens betreffend, ist es allerdings schwer, ihn mit dem Auge zu verfolgen, denn nach seiner Lebensweise befällt er zunächst den Gipfel der Tanne. Aber eben, weil er von oben sein Zerstörungswerk anfängt, zeigt sich auch das Vergelben und Rothwerden der Nadeln nach kurzer Zeit. Nach meiner Beobachtung wurde die Tanne zumeist dort angegriffen, wo sie als Mischholz oder horstweise vorkommt. Die vom Bost. curvidens befallene Tanne ist in der Regel binnen kurzer Zeit getödtet, weil sie der Nadeln, d. i. ihrer Athmungs- und Verdauungswerkzeuge beraubt wird, während der vom Bost. typographus befallene Stamm, in Folge der gestörten Saft-Circulation, weit langsamer abstirbt.

Bei genauerer Beobachtung hat es sich übrigens im Vorjahre und selbst noch heuer herausgestellt, daß die roth gewordenen Tannen nicht immer in Folge des Käferfraßes zu Grunde gingen, sondern sehr häufig unmittelbar die Dürre des heißen Sommers 1868 davon die Schuld trug.

Herr Oberförster Kirchner hat weiter erwähnt, daß ihm die Unregelmäßigkeit in der Entwickelung des Bostrichus typographus bedenklich vorkäme. Es gehört jedoch zu den nicht seltenen Erscheinungen, daß sich dieser Käfer an einem und demselben Stamme in den verschiedenen Stadien seiner Entwickelung vorfindet. Ich fand ganz braune, lichtbraune, weiße Käfer, und ich fand auch Larven und Eier zugleich. Es ist dies mehr die Folge des vorangegangenen Witterungs-

Einflusses, der mehr oder weniger verspäteten Flug= und Schwärmezeit, seltener aber als zweiter Flug zu betrachten.

Im Allgemeinen glaube ich, daß wir noch Jahre lang gegen die forstschädlichen Käfer werden kämpfen und unsere Kräfte vereinigen müssen, dieses umsomehr, als der Forstmann zumeist nur auf Selbsthilfe angewiesen ist, nachdem die natürlichen Feinde des Käfers nicht zahlreich genug sind. Zu den letzteren müssen wir vor Allem die Vögel zählen. Es ist darüber schon viel gesprochen und geschrieben worden, leider aber ohne den erwünschten Erfolg.

Ausreichende Gesetze hierüber bestehen entweder nicht, oder aber sie werden nicht ausreichend durchgeführt. Wir müssen die Höhlenbrüter, die Spechte, Meisen, Baumläufer u. s. w. schonen und schützen, damit sie uns die sehr schwierige Aufgabe lösen helfen.

Forstmeister Wilski: Es scheint mir doch, als wenn die Gefahr durch den Borkenkäfer erst von diesem Jahre an datire, und ich richte daher an diejenigen Herren, welche in Fichtenwäldern wirthschaften und Borkenkäfer bemerkt haben, die Bitte, mitzutheilen, welche Vorkehrungs-Maßregeln bereits getroffen sind.

Ferner erlaube ich mir die Frage, ob es feststeht, daß der Borkenkäfer im Klafterholz nicht tiefer, als vorhin gesagt wurde, also bis zum Nummerscheit, herabgeht. Meine Erfahrung könnte dies allerdings bestätigen und ich habe deshalb auch geglaubt, daß es nicht nothwendig sei, das Klafter=Holz zu entrinden, sondern daß es genüge die Scheite so klein als möglich zu spalten. Man behält dabei allerdings die Rinde am Scheit, jedoch trocknet dasselbe so aus, daß, wenn der Borkenkäfer auch Eier hineinlegt, die Larven nicht zur Entwickelung kommen können. Dieses Mittel ist auch leichter auszuführen, als das Abrinden.

Bis jetzt ist wohl das einzige Mittel, um eine Kenntniß vom Vorhandensein des Borkenkäfers zu erlangen, das Fällen von Fangbäumen gewesen, jedoch möchte ich die Herren bitten, sich auch darüber zu äußern, in welcher Menge man Fangbäume fällen lassen muß.

Daß man nicht bloß die gebrochenen, sondern auch die geschobenen und angehobenen Bäume fällt, nehme ich als selbstverständlich an; aber es können doch auch solche Stämme vorhanden sein, welche äußerlich gesund scheinen, jedoch innerlich krank sind und dem Insect die beste Brutstätte gewähren.

Oberförster v. Pannwitz: Ich wollte mir noch eine Bemerkung wegen des Bostrichus curvidens erlauben. Der Gebirgszug von Wartha bis Silberberg, der einen gemischten Nadelholzbestand, Fichten, Tannen und Buchen hat, hegt schon seit Jahren den Bost. curvidens. Namentlich trat er vor etwa 6 Jahren in verdächtiger Weise auf. Ich

wurde damals aufgefordert jene Bestände zu durchgehen, sie bilden hauptsächlich das Giersdorfer und Herzogswalder Revier. In ersterem fanden sich ziemlich häufig die vom Käfer befallenen absterbenden Stämme, in dem letzteren, zu den Silberberger Forsten gehörig, wurden etwa 25—30 Stämme trocken. Auch im Karlsberger Revier fand er sich damals ein, jedoch nur sehr lokal. Dagegen war sein Auftreten im Frühjahr 1869 im Herzogswalder Revier sehr erheblich, indem zu jener Zeit gegen 4—500 Stämme aus einem mit Weißtannen bestandenen District und bis zum Herbst über 1000 Stämme abstarben.

In Betreff der Klaftern wurde vom Herrn Oberförster Kirchner gesagt, daß der Borkenkäfer nur bis zum Nummerscheite herabgehe. Ich habe im Revier Karlsberg meist nur bis zur 2. und 3. Scheitlage schälen lassen, im vorigen Jahre mußte ich jedoch mehrmals tiefer nachholen. Ca. 250 Klaftern mußten, nachdem sie in der angegebenen Weise geschält waren, später noch einmal durchgeschält werden, da der Borkenkäfer bis auf die Unterlagen gegangen war. Es mochte dies vielleicht in dem gedrängten Stande des Holzes liegen, während in einem anderen Falle ähnlicher Art dies nicht stattfand, obschon der Hang an der Berglehne unter der Heuscheuer nordöstliche Lage hatte, die Verhältnisse also günstiger für den Käfer waren.

Fangbäume sind im Revier Karlsberg nicht besonders geworfen worden, da der Wind stets für deren Vorhandensein sorgte. Auf die Frage, ob ich eine bestimmte Beobachtung gemacht habe, ob der Borkenkäfer in dem oben angegebenen Falle schon beim Aufsetzen der Klaftern im Holze war oder erst später angepflogen ist, muß ich annehmen, daß, da das Holz schon sehr zeitig aufgesetzt war und der Käfer erst im Frühsommer anflog, dies eine später entwickelte, die Winterlage verlassende Brut war. Die Beschaffenheit des Holzes hat unzweifelhaft dazu beigetragen, daß der Käfer sich gerade dieses aussuchte.

Oberförster Bratke: Durch meine Erfahrung kann ich bestätigen, was der Herr Vorredner gesagt hat, daß nämlich der Borkenkäfer bis auf die Unterlagen und mitten hinein kriecht. Ich habe diese unangenehme Entdeckung in einem Schlage gemacht, welcher gleich nach dem Windbruche, noch im Dezember, vorgenommen worden war. Der Borkenkäfer konnte sich daher hier nicht schon vor der Einklafterung eingebohrt haben, sondern er muß erst später hineingekommen sein.

In Betreff der von Herrn Kirchner ausgesprochenen Theorie, daß man den Borkenkäfer erst einbohren, die Eier ablegen lassen und dann durch rechtzeitiges Schälen des Holzes mit einem Schlage vertilgen möge, möchte ich mir die Bemerkung erlauben, daß sich dies im Kleinen wohl ausführen läßt, aber bei einem so umfangreichen Holzlager, wie

es der Windbruch im Dezember 1868 geschaffen hat, scheitert eine solche Theorie an der praktischen Ausführbarkeit.

Oberförster Kirchner: Es thut mir leid, daß ich unserem verehrten Gaste aus Böhmen entgegentreten muß. Derselbe hat ausgesprochen, das beste Mittel, um sich zu überzeugen von dem Vorhandensein des Borkenkäfers, sei das Hauen von Fangbäumen. Es würde sich in 14 Tagen zeigen. Das muß ich doch bestreiten, daß dieses Mittel ganz unfehlbar ist. Ich kann mich hierbei auf das Zeugniß des Herrn Präsidenten berufen. Auf einer Fläche von 3/4 Morgen waren nach einem Windbruch rechtzeitig 3 oder 4 Fangbäume gelegt worden. Wir fanden an diesen keine Borkenkäfer, wohl aber bezeichnete uns ein mit der Aufsuchung von Käferfichten beauftragter Klafterschläger eine 80 bis 90jährige Fichte ganz bestimmt als Sitz des Borkenkäfers. Wir standen Beide davor und erklärten die Fichte für gesund und rein. Der Mann blieb aber bei seiner Behauptung. Wir ließen nun den Stamm fällen und fanden den Wipfel voll von Borkenkäfern. Der Klafterschläger hatte dies daran erkannt, daß in Folge von Axtschlägen grüne Nadeln herabgefallen waren. Es geht aber doch nicht im Großen, daß man an jeden Baum anschlagen kann. Ein anderes Kennzeichen, das Rothwerden der Nadeln bei Fichten, halte ich für unsicher. Das Roth in Fichten ist der Uebergang von Gelb und in gelb benadelten Fichten habe ich noch keinen Borkenkäfer gefunden. Ein Fachgenosse aus Süddeutschland, welcher mich in diesem Frühjahr besuchte, bezeichnete mir auch Fichten als mit dem Borkenkäfer behaftet und behauptete, er erkenne es an den herunterhängenden Nadeln. Ich konnte nichts erkennen.

Oberförster Grunert aus Ullersdorf: Ich möchte hier noch einen Borkenkäfer, den Bostrichus stenographus erwähnen, der, soweit ich mich in der Literatur über ihn orientirt habe, bis jetzt nicht häufig vorgekommen ist und deswegen auch wohl weniger beobachtet wurde. Es geht letzteres auch schon aus einer Anmerkung in der neuesten Auflage von Ratzeburgs „Waldverderber" hervor, wonach weitere genaue Beobachtungen gewünscht werden. Dieser specifische Kiefern-Borkenkäfer, der sich nur einmal, mit Bestimmtheit nachgewiesen, in Gemeinschaft mit B. Laricis, auf die Fichte verirrt haben soll und dessen doppelte Generation nicht bekannt war, trat im Jahre 1869 in den Windbrüchen und frisch gefällten Hölzern stärkerer Klassen in mehreren Forsten der Grafschaft Glatz auf, wo von ihm Kiefern und Fichten gleichmäßig befallen waren. Gegen die Mitte des Monats Mai fand ich ihn theils eben angebohrt, theils mit Eierlegen beschäftigt. Und während letzteres auf der einen Seite geschah, fraßen die Larven

bereits auf der anderen Seite. Vor dem Ausgang des Monats Juni, als ich die befallenen Hölzer abermals untersuchte, waren schon ausgebildete Käfer und viele Puppen vorhanden, ja sogar einige Käfer, wie die Fluglöcher bewiesen, bereits ausgeflogen. Um zu sehen, ob dieser Käfer noch eine zweite Generatiou eingehen würde, ließ ich schleunigst an einer der Fraßstellen einige stärkere Kiefern und Fichten fällen. Diese wurden schon in wenigen Tagen von dem sehr mobilen, noch braun aussehenden B. stenographus zahlreich befallen. Das Eierlegen begann sogleich, und gegen Ende des Septembers war bereits die massenhafte junge Brut ausgeflogen. Auch fand ich am 10. August auf den Zimmerplätzen zu Glatz angebohrte frische Hölzer, in denen die Larven fraßen. Eine spätere Untersuchung der von der ersten und und zweiten Generation befallenen Stämme hat ergeben, daß auch nicht ein Käfer in oder neben seiner Wiege überwinterte, wie es ja B. typographus zu thun pflegt, der übrigens in der Fichte mit B. stenographus gemeinschaftlich auftrat. Was die Erkennungszeichen der von B. typographus befallenen Fichten betrifft, so möchte ich mich den Ansichten anschließen, welche, wenn ich nicht irre, zuerst Herr v. Berg ausgesprochen hat, nach denen die befallenen Stämme eine Veränderung in der Färbung der äußeren Rinde annehmen, welche letztere bei weit vorgeschrittener Entwickelung der Brut einen silbergrauen matten Schein erhält.

Oberförster Blankenburg: Ich habe glücklicherweise von Insektenschaden nicht allzuviel zu leiden. Den Kiefernspinner kenne ich aus eigener Erfahrung fast gar nicht, und meine Kenntnisse über ihn beschränken sich auf das, was bei den Lehrlingsprüfungen nothwendig ist.

Indessen, der Mensch soll nicht stolz sein, ich habe auch meine kleinen Leiden und hoffe, Sie werden dieselben mit mir fühlen. Es sind dies eine Motte, die tortrix viridana, welche fast jährlich in den Eichenwäldern an der Oder haust und dieselben in einer Weise verwüstet, daß sie mitten im Sommer grau wie Besen aussehen. Die Oekonomie des Insectes ist bekannt. Die Raupe erscheint kurz vor dem Ausbruch des Laubes, nistet sich in die Blatt- und Blüthenknospen ein, verzehrt dieselben in kurzer Zeit, entblättert von der Spitze nach unten den ganzen Baum und treibt dann, nachdem der Baum kahl gefressen ist, noch in dem Unterholze ihr Wesen. Dann verpuppt sie sich, und der Schmetterling legt die Eier wieder in den Spitzen der Bäume ab. Dergestalt entzieht sich das Insect fast vollständig der Vernichtung durch Menschen, so daß wir kein Mittel haben, seinen Beschädigungen entgegen zu treten. Diese Beschädigungen sind recht schmerzlich. Das Auge wird durch den trostlosen Anblick der entblät-

terten Bäume beleidigt, die Eichmast wird in der Regel vollständig vernichtet, eine Masse von Bildungsstoff muß auf die Verjüngung der Blätter verwendet werden, und es bleibt nur wenig für Erzeugung von Holz übrig.

Ich hatte gehofft, in dem letzten Werke unseres verehrten Ratzeburg hinsichtlich der Vertilgung der viridana einige Winke zu finden, leider habe ich aber wenig gefunden, fast nicht mehr, als diese kurzen Angaben.

Unser verehrter Gast aus Böhmen hat mit Recht auf die Pflege der Vögel aufmerksam gemacht. Ich habe dem Gegenstande meine Aufmerksamkeit ebenfalls zugewendet und insbesondere in meinem Reviere in zwei dazu gehörigen kleinern Parzellen, durch Aufhängung einer verhältnißmäßig bedeutenden Menge Nistkästen auf die Vermehrung der insektenfressenden Vögel hinzuwirken und auf diese Weise der tortrix viridana Einhalt zu thun gesucht. Aber ich habe, wenn auch die Vögel sich vermehrt haben, doch hinsichtlich der Vertilgung der viridana keinen Erfolg gespürt. Unsere schönen Eichenwälder an der Oder sind übrigens außerordentlich belebt und es möchte eine Abnahme der Vogelwelt darin gegen vergangene Zeiten kaum zu constatiren sein. Außerdem muß ich gegen Herrn Oberforstmeister Schmidl bemerken, daß bei uns die Vögel durch das Gesetz (Polizei-Verordnung vom 24. November 1860, Breslauer Amtsblatt Stück 50 pro 1860) geschützt sind und deren Wegfangen mit Strafe belegt ist.

Noch einen andern Gegenstand möchte ich zur Sprache bringen, nämlich den Maikäfer. Bei uns in Schlesien ist dieser allerdings noch in keinem übermäßigen Grade aufgetreten, in der Mark Brandenburg aber ist er bereits eine Landplage, ebenso auch im Regierungsbezirke Cöslin. Dort zeigt er sich in solcher Menge, daß man mit Ernst auf seine Vertilgung bedacht sein muß. Man hat nun geglaubt, ein Mittel gegen ihn darin zu finden, daß man der Vermehrung des Maulwurfs Vorschub leistet, indem man der Ansicht war, der Maulwurf sei der heftigste Feind und Vertilger der Engerlinge. In den letzt vergangenen Tagen hat mich mein Bruder aus Cöslin besucht, der dort Forstmeister ist. Er theilte mir mit, daß die Cösliner Regierung als Maßregel gegen den Engerling, angeordnet habe, lebende Maulwürfe anzukaufen und als Begründer von Maulwurfscolonien in den von Engerlingen befallenen Forstorten auszusetzen. Man hat dies für leicht ausführbar gehalten, sich aber darin geirrt; denn einem Förster gelang es nur mit Mühe 5 Maulwürfe, wofür pro Stück 5 Sgr. gezahlt wurde, zu beschaffen, und von diesen kam noch dazu einer todt an. Es entstand nun noch die Frage: ist der Maulwurf wirklich ein Vertilger der Enger-

linge? Ich habe darüber keine eingenen Erfahrungen, weil ich glücklicherweise mit Engerlingen nicht viel zu thun habe. Ich möchte mich aber auf die Mittheilung eines alten bewährten Freundes, des verstorbenen Oberamtmann Johannes Scholz berufen. Dieser erzählte mir, daß zufällig einmal ein lebender Maulwurf mit Engerlingen in einem Gefäße bei ihm eingesperrt worden sei. Tags darauf habe man mit Erstaunen die Engerlinge unberührt gefunden und als das Experiment wiederholt worden, sei nächsten Tags der Maulwurf sogar verhungert gewesen. Da ist Herr Scholz auf die Idee gekommen, daß der Maulwurf im gefangenen Zustande überhaupt keinen Appetit gehabt habe, und um dies zu constatiren, ließ er ihm Regenwürmer vorlegen. (Allgemeine Heiterkeit — dem todten!) Erlauben Sie nur, ich wollte die Sache gerade recht drastisch darstellen. Siehe da, der todte Maulwurf lebte wieder auf und verzehrte die Regenwürmer vollständig und mit großem Eifer. Ob durch diese Beobachtung die in Rede stehende Frage entschieden ist, muß ich allerdings dahingestellt sein lassen.

Oberförster Hanff aus Heinrichau: Mein Beitrag beschränkt sich auf eine kurze Mittheilung, die Jagd betreffend. Ich habe den präparirten Schädel eines gehörnten weiblichen Rehes mitgebracht. Dasselbe ist im Jahre 1869 verendet aufgefunden worden. Der Schutz-Beamte brachte es in solchem Zustande, wie er es gefunden hatte. Ich überzeugte mich, daß es ohne jegliche Verletzung war. Wahrscheinlich ist es aus Altersschwäche eingegangen.

Präsident: Durch diese Mittheilung ist der Redner bereits in den 4. Gegenstand unserer Tagesordnung eingetreten. Es scheint allerdings, daß über die 3. Frage keine weiteren Aeußerungen zu erwarten sind. Wir kommen daher mit Recht zum Thema 4:

„Nachrichten statistischen und naturhistorischen Inhalts in Bezug auf Forst- und Jagdwesen."

Herr Oberförster Hanff wolle die Güte haben, als Referent die förmliche Einleitung zu liefern.

Oberförster Hanff: Außer der eben vorgetragenen kurzen Notiz habe ich in dieser Beziehung keine weiteren Beiträge abzugeben.

Präsident: Dann ersuche ich diejenigen Herren, welchen etwa Angelegenheiten der hierher gehörigen Art bekannt sind, solche zur Sprache zu bringen.

Forstmeister Wilski: Im Interesse der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz möchte ich bitten, Mittheilungen über die Grenze des Vorkommens des Auerhahn's in Schlesien zu machen. Dieser Gegenstand kam im Winter bei einer ornithologischen Sectionssitzung zur Sprache und gingen die Ansichten darüber sehr auseinander. Unser sehr geschätzter Orni-

thologe, Hauptmann v. Homeyer, ist nämlich der Ansicht, daß der Auerhahn nur Gebirgsvogel sei. Dem gegenüber steht aber fest, daß er auch in der Ebene vorkommt, denn selbst bei Görlitz, Muskau und Sagan ist er nicht selten. Aber es wäre doch erwünscht, wenn die äußeren Grenzlinien seines Vorkommens hier festgestellt werden könnten.

Oberförster Lignitz: In dem von mir verwalteten Forstrevier Nesselgrund ist auch Auerwild, doch nur in den am wenigsten von Menschen besuchten Reviertheilen. Ich glaube, daß das Auerwild sich vor der fortschreitenden Cultur immer mehr zurückzieht und vor ihr verschwindet. Dies hat sich wenigstens in meinem Revier gezeigt. In dem Schutzbezirk Pohldorf führt ein District noch jetzt den Namen „Auerhahnlöcher", ein Beweis, daß früher hier das Auerwild hauptsächlich seinen Stand gehabt haben muß. Dieser Reviertheil war bis vor wenigen Jahren ganz unzugänglich, dergestalt, daß wenn in den Holzauctionen Holz aus den „Auerhahnlöchern" zum Ausgebot kam, das Auctionslokal sich alsbald leerte. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurden mit großen Kosten über das sehr steinige Terrain durch Felsen und Klippen Holzabfuhrwege angelegt, die auch im Sommer die Abfuhr des Holzes möglich machten. Sobald dies indeß geschehen war, verschwand das Auerwild, und zog sich in den benachbarten, weniger durch Holzabfuhrwege durchschnittenen und selten von Menschen besuchten Schutzbezirk zurück, wo es auch noch jetzt gefunden wird.

Forstmeister Tietze aus Mittelwalde: Ich habe auch Auerwild, und zwar vermehrt es sich in bedeutender Menge. Ruhe muß es aber haben, das ist Hauptbedingung.

Kämmerer Ablaß aus Bunzlau: Ich muß bemerken, daß auch in den Forsten von Bunzlau erheblich viel Auerhähne gefunden werden und auch in diesem Jahre mehrere geschossen worden sind. Dieselben stehen vorzugsweise in den Revieren auf Sprottau zu.

Forstmeister Wilski: Das war uns bereits bekannt. Aber ich glaube es ist selbst von wissenschaftlichem Interesse, die Grenze des Vorkommens festzustellen. Ich bitte also nochmals diejenigen Herren, welche Auergeflügel haben, darüber nähere Mittheilungen zu machen.

Präsident: Es wäre wohl am zweckmäßigsten, dergleichen Mittheilungen der Redaction des Jahrbuches zugehen zu lassen, damit sie durch den Druck veröffentlich werden können.

Ich ersuche diejenigen Herrn Vereinsgenossen, welche in der Lage sind, über die Verbreitung und das Vorkommen des Auerwildes in unserer Provinz sowohl aus früheren Zeiten wie aus der Gegenwart Auskunft zu ertheilen, mir die entsprechenden schriftlichen Beiträge zustellen zu wollen.

Oberforstmeister Schmidl: Auerwild kommt sehr häufig und zwar nicht nur in den höheren Lagen des Grenzgebirges, sondern auch in den großen Landforsten Böhmens vor.

So sind im vorigen Jahre in den gräflich Waldstein'schen Land-Forsten der Domaine Weißwasser einige 40 Stück Hähne auf der Balz abgeschossen worden. Abgerechnet ungünstige Brutjahre, ist eine Abnahme dieser Wildgattung in Böhmen nicht beobachtet worden, ja man konnte ortweise sogar eine Zunahme constatiren. Allerdings wechselt diese Wildgattung ihren Stand und Balzplatz, sobald sich derselbe infolge der Umtriebe ändert. In diesen Fällen verzieht sich das Wild in nahe gelegene, ihm zusagende Orte.

Schonung der Balzplätze und Ruhe ist so ziemlich Alles, was man für dieses Wild thun kann, andere Unterstützungsmittel haben keine Erfolge gehabt. Außer in Böhmen hält sich das Auerwild fast in allen Gebirgsländern Oesterreichs auf, und wird daselbst mit Vorliebe die Balz von den Freunden der Wildbahn besucht.

Oberförster Hahn: Die Vorfrage war doch, ob der Auerhahn blos im Gebirge oder auch in der Ebene vorkommt. Ich glaube, es kommt, größere Waldkomplexe vorausgesetzt, mehr auf klimatische Verhältnisse, als auf die Höhe an, am meisten auf ungestörte Ruhe. — Wo Ruhe ist, da findet sich der Auerhahn auch in der Ebene. Das ganze nördliche Rußland ist eben und doch stark besetzt; — auch unsere Lausitz.

Forstmeister Wilski: Sehr gern will ich aus meiner geringen Erfahrung Mittheilung über die Vermehrung des Auerhahns machen. — Durch menschliche Hilfe läßt sich dazu wenig beitragen, wie der Herr College aus Pleß wird bezeugen können, denn sein hoher Herr, Se. Durchlaucht der Fürst zu Pleß, hat es sich gewiß angelegen sein lassen und keine Kosten gescheut, den Auerhahn dort heimisch zu machen, und dennoch ist es nicht gelungen. Es giebt jetzt gar kein Auerwild mehr in den Plessischen Forsten. In den Wäldern, wo ich zu Hause bin, kam der Auerhahn früher nur selten vor. Damals lasteten aber auf jenen Forsten noch unzählige Forstservituten, und es kamen täglich viel Menschen in den Wald hinein. Der Auerhahn ist aber ein einsamer Vogel, der die Ruhe liebt und Störungen nicht erträgt. Seitdem nun die Forstberechtigten aus den Forsten hinausgewiesen sind und stille Waldesruhe zurückgekehrt ist, so hat sich der Bestand in der Muskauer, Klitschdorfer und Görlitzer Heide schon recht erheblich vermehrt, so daß nicht selten auf den Balzplätzen einige 20 Hähne stehen. Natürlich ist der Abschuß beschränkt und geschieht in der Görlitzer Heide nur durch Jäger, welche besondere Einladung des Magistrats erhalten.

Die Zeit des Balzbesuches ist auch kurz zugemessen, damit die Forstbeamten von der Culturarbeit nicht zu sehr abgehalten werden. Jährlich kommen hier circa 10 Stück zum Abschuß. —

Bedingungen zur Vermehrung würden nach meiner Wahrnehmung sein: Stille und Ruhe im Walde, große zusammenhängende Nadelholz-Forsten mit alten geschlossenen Beständen, Untersagung des Abschusses der Hennen und Fernhaltung der Raubthiere, wie Fuchs und Marder.

Oberförster Rusch: Ob es gelingen wird, in Pleß einen Auerwildstand zu gründen, ist allerdings noch zweifelhaft. Verschiedene Versuche, eine Vermehrung durch Eier zu erzielen, sind bereits mißglückt. Dieselben wurden zwar ausgebrütet, aber die Jungen gingen bald ein. In neuerer Zeit sind Hähne und Hennen angekauft. Ob dieselben aber balzen und brüten werden, muß abgewartet werden.

Forstmeister Dommes: In Bezug auf Jagd habe ich noch mitzutheilen, daß in unserem Medziborer Forst in diesem Winter ein Wolf geschossen worden ist. Derselbe wurde am 21. Januar d. J. zuerst im Forst von Kalkowski gespürt, daselbst am 22. d. M. eingekreist und angeschossen, aber erst am 2. Februar d. J., nach mehreren Fehljagden, gelang es dem Revierjäger Schwarz zu Kruppa, denselben zu erlegen.

Es war ein alter, männlicher Wolf, der, obwohl sehr abgekümmert, noch 70 Pfund wog, und von der Nase bis zur Spitze der Ruthe 5′ 5″ maß.

Es hat nicht festgestellt werden können, ob dieser Wolf während seines Aufenthalts in den Herzoglichen Forsten Wild zerrissen hat, doch hat derselbe mehrere Male eine in der Nähe des Dorfs Kalkowski gelegene Luderstelle besucht.

Präsident: Ich muß annehmen, daß keine weiteren Mittheilungen zu machen sind.

Wir kommen nun zum Punkt 5:

„Welchen Einfluß äußert die zunehmende Steinkohlenproduction in Schlesien auf den Forsthaushalt, und welche wirthschaftlichen Einrichtungen sind deshalb in den Forsten, namentlich in der Nähe großer Kohlendistricte zu treffen?"

Als Referenten für diesen Gegenstand sind die Herren Forstrath Dr. Fintelmann, Oberförster Stoetzer und Forstinspector Elias bestimmt. Keiner von ihnen ist erschienen. Der Letztere hatte bestimmt zugesagt, ist aber nach einer heute erst erhaltenen brieflichen Mittheilung schließlich dennoch durch unbesiegbare Hindernisse abgehalten worden zu kommen und stellte mir eine schriftliche Auslassung über die

vorliegende Frage zu. In Ermangelung jeder mündlichen Einleitung erlaube ich mir die Elias'sche Ausarbeitung in Folgendem vorzutragen.

„Bei der General-Versammlung in Oppeln 1868 hat uns Herr Dr. Fintelmann durch sehr sorgfältige und zuverlässige statistische Erhebungen nachgewiesen, daß der Verbrauch an Brennholz bis zum letzten Jahre im Steigen begriffen gewesen, und die Ueberzeugung ausgesprochen, daß derselbe auch weiter noch zunehmen werde, und daraus gefolgert, daß die gesteigerte Kohlen-Förderung dem Brennholz-Absatze nicht nachtheilig werden könne. So wenig an der Richtigkeit der Angaben des Herrn Dr. Fintelmann gezweifelt werden kann und darf, so ist es doch entschieden, daß diese Verbrauchssteigerung dem Ueberflusse und der Entwerthung des Brennholzes, wie solche sich im Laufe der letzten zehn Jahre in den großen Privatforsten Oberschlesiens kundgegeben, nicht abhelfen kann und davon allein für Oberschlesien niemals eine Abhilfe zu hoffen ist. Einem Mehrverbrauch von 4 bis 5 Tausend Klaftern gegenüber steht ein, durch den riesenhaften Umschwung der Eisen-Industrie entstandenes Mehrangebot von 35 bis 50 Tausend Klaftern.

Zu der gesteigerten Steinkohlen-Förderung und der Erweiterung des Eisenbahnnetzes, das dem Publikum die Kohle nach allen Richtungen zuführt, gesellte sich das verbesserte Verfahren bei der Roheisen-Erzeugung mittelst Steinkohle, durch welches dem Holzkohlen-Eisen der bisherige allgemein zuerkannte Vorzug fast ganz streitig gemacht worden ist, während die Fabrikationskosten beim Steinkohlenbetriebe der Hochöfen sich bei weitem niedriger stellen.

Der zur Zeit noch bestehende kleine Vorzug des Holzkohlen-Roheisens wird daher durch den billigeren Preis des Steinkohlen-Roheisens endlich noch ganz in den Hintergrund gedrängt und hierin liegt der Schwerpunkt dieser für die großen Forstbesitzer so ernsten und mißlichen Gestaltung des Brennholz-Absatzes in Oberschlesien.

Die auf Holzkohlen-Betrieb basirten Hochöfen nehmen deshalb alljährlich ab.

Es standen auf Holzkohle eingerichtete Hochöfen im Betriebe:

im Jahre 1847 noch 59 Hochöfen,
„ „ 1856 „ 47 „
„ „ 1860 „ 30 „
„ „ 1866 „ 23 „
und sind gegenwärtig noch im Betriebe 18 „

Von diesen sind überschläglich vier Etablissements wegen Holzmangel, acht Hochöfen aber wegen der schlechten Eisenconjuncturen, d. h. deshalb cassirt worden, weil sie mit den Steinkohlen-Hochöfen

nicht mehr concurriren konnten. — Es mögen sonach nur diese acht Etablissements für Oberschlesien hier in Betracht kommen. Ein Hochofen consumirte im Durchschnitte, wenn alle geringeren Brennholz-Sortimente auf Scheitholz reducirt worden: 8000 Klaftern.

Die acht Hochöfen, welche ungeachtet ihrer ausreichenden Brennholz-Vorräthe dennoch eingestellt werden mußten, verminderten die Nachfrage um 64, sage: vierundsechszig Tausend Klaftern Scheitholz oder circa 88,000 Klaftern Scheit-, Knüppel- und Stockholz, wie solche Sortimente im Durchschnitte für die Eisenproduction verkohlt wurden. — Unter den 88 Tausend Klaftern befinden sich nahezu 30 Tausend Klaftern Scheitholz. Könnten diese durch Ermäßigung des Preises auf zwei Dritttheile mit Noth auf der Oder stromabwärts abgesetzt werden, was aber doch nicht möglich, so bleibt noch immer der schwerste Theil der Aufgabe zu lösen, nämlich: achtundfünfzig Tausend Klaftern Stock- und Knüppelholz geringer Qualität zu verwerthen.

Manche Forstverwaltung müht sich damit ab, die nachtheiligen Folgen eines solchen Rückschlages durch Anlage von Ziegeleien und sogar Ofen- und Thonfabriken zu mildern; dadurch wird jedoch eben so wenig eine Ausgleichung erreicht, wie durch einen vermehrten Verbrauch in den größeren Städten, der sich in den letzten zehn Jahren wohl kaum um 4 bis 6 Tausend Klaftern erhöhet haben kann. Auf dem Lande in Oberschlesien und auch weiter hinaus, wo die Kohle durch die Bahn dem Landmanne zugänglich gemacht wird, hat die Nachfrage für Brennholz in den letzten zehn Jahren eher ab- als zugenommen.

Die Behauptung: die gesteigerte Kohlenproduction benachtheilige den Brennholz-Absatz nicht, ist daher für Oberschlesien **nicht** zutreffend.

Die Grubenholzpreise sind zu niedrig und werden mit jeder Eröffnung einer neuen Eisenbahn von Neuem gedrückt, so daß die Preise für Grubenhölzer seit 1857 sich fast unausgesetzt in absteigender Scala gestaltet haben. Daher kommt es denn auch, daß alle geringeren Sortimente einen meilenweiten Transport auf den gewöhnlichen Landwegen nicht mehr zulassen. Die einzige Möglichkeit einer Ausgleichung wäre:

1) eine weitere Steigung der Steinkohlenpreise,
2) Erweiterung und Vermehrung der gewerblichen Anlagen für Verarbeitung des Holzes zu Brettern, Bauholz, Schindeln, Schuhzwecken und Geräthschaften,
3) eine kräftigere Förderung des Ausbaues der Kreisstraßen, insbesondere durch die größeren Forst-Complexe nach den Bergwerks-Bezirken.

Möge es mir hier erlaubt sein, von vielen nur ein Beispiel nam-

haft zu machen, wie durch verhältnißmäßig kleinen Aufwand große Zwecke zu erreichen sein würden.

Auf dem Wege von Kosel (Birawa über Kieferstädtel) nach Gleiwitz werden für viele Hunderttausend Thaler Getreide, Futter und insbesondere Bretter und Holz nach Gleiwitz und Umgegend verfahren. Würde der Weg von Kosel bis Kieferstädtel chaussirt, dann kämen durch eine nur 3 Meilen lange Chaussee über 150 Tausend Morgen Forst mit den Haupt-Absatzquellen in Verbindung.

Dadurch würde es dem Forstbesitzer möglich, einen Theil des bisherigen Scheitholzes als Grubenholz oder geringes Schnittholz, wenn auch nur für den Brennholzpreis den Bergwerken zuzuführen.

Für den großen Privat-Forstbesitz und für kleine Forst-Complexe mit unbedingtem Waldboden muß der Wunsch immer lebhafter hervortreten, und, so eigenthümlich es auch klingen möge — immermehr als gerechter Anspruch des Forstbesitzers an die Zeitverhältnisse anerkannt werden:

„Möchten doch alle kleinen Forstbesitzer den bedingten Waldboden nur erst ganz in Acker umgewandelt haben und als Holzproducenten vom Markte verschwinden."

Beiden wäre dadurch geholfen und für denjenigen, der gezwungen ist, Forstcomplexe zu pflegen, die Aussicht vorhanden,

angemessene Preise und angemessene Forsterträge in Oberschlesien zu erleben und die Liebe zur Forstpflege nicht mehr als eine Passion, oder ein nothwendiges Uebel, sondern als einen gesunden wirthschaftlichen Grundsatz herzustellen,

was leider bei den so schlechten Gruben-Holzpreisen und der sinkenden Brennholz-Verwerthung mitten in dem so blühenden Bergwerksbetriebe, der colossale Reinerträge abwirft, in nachhaltiger Bewirthschaftung bisher nur ausnahmsweise erzielt werden kann."

Es scheint sich Niemand zum Wort über die Steinkohlen-Frage melden zu wollen?! — — Wir müssen dieselbe mithin auf sich beruhen lassen.

Unsere Tagesordnung ist für heute erschöpft. Es ist 2 Uhr. Ich schließe die Sitzung.

Zweite Sitzung.

Freitag, den 17. Juni 1870, Morgens $7^1/_2$ Uhr.

Präsident: Die Sitzung ist eröffnet. Wir beginnen sofort mit dem nach dem Programm an die Reihe kommenden Gegenstand, welcher der interessanteste unserer diesjährigen Verhandlungen zu werden verspricht, nämlich: Thema 6.

„Herr Geheime Medicinal-Rath Prof. Dr. Göppert hat in der Forstsection der XXVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe den Grundsatz aufgestellt, daß jede Verletzung, welche durch die Rinde eines Baumes bis auf den Stamm oder in den Stamm selbst dringt, ein während der ganzen Lebenszeit desselben sichtbares Zeichen hinterläßt und als unzweifelhafte Einzugspforte für Vermoderung, Pilzsucht und Zerstörung der Holzsubstanz anzusehen ist. — Wie stellt sich dieser Thesis gegenüber die forstliche Praxis bei der Erziehung, Behandlung und Pflege der Waldbäume, namentlich der Eichen? Insbesondere unter welchen Umständen sind die Vortheile, welche der Forstwirth durch das Beschneiden der Aeste und Wurzeln, sowie durch das Augenausbrechen der Pflänzlinge und durch das Aufasten älterer Bäume bezweckt, höher anzuschlagen, als die chronischen Krankheitserscheinungen, welche diese Verletzungen unleugbar in den betreffenden Stämmen erzeugen?"

Herr Geheimrath Göppert hat das Wort.

Geheimrath Dr. Göppert: Meine Herren! Im vorigen Jahre hatte ich einige Mittheilungen über die Beschaffenheit des Innern verschiedener Stämme zu machen, nachdem Verletzungen der Rinde stattgefunden hatten. Ich kam damals zu dem Resultate, daß solche Verletzungen stets, wenn sie bis in die Holzsubstanz selbst dringen, ein dauerndes Zeichen zurücklassen und wenn sie nicht bald durch die Ueber-

wallungsschichten dem directesten Einfluß der Atmosphäre entzogen würden, als Einzugspforten für Zerstörung, Vermoderung und überhaupt für Zersetzung der Holzsubstanz im Innern des Stammes zu betrachten seien. Meine Untersuchungen bezogen sich damals besonders auf unsere Obstbäume und Eichen, obschon sich andere Bäume, wie Eschen, Rothbuchen, Roß-Kastanien, ebenso verhalten. Ich concentrirte meine Untersuchungen seitdem auf die Eichen, weil unser Herr Präsident die Mittheilung machte, daß daraus wohl auch für die forstliche Praxis ein nicht unwichtiges Resultat hervorgehen dürfte.

Wenn ich nicht im Stande bin, nach allen Richtungen meinen Vortrag wie im vorigen Jahre durch Beläge zu unterstützen (wegen der Schwierigkeit des Transportes), so habe ich doch diesen Mangel durch Photographien zu ersetzen versucht, welche in dieser Beziehung den Vorzug vor Zeichnungen verdienen.

Der Hauptzweck der Untersuchung bezieht sich auf das seit einiger Zeit ziemlich allgemein geübte Verfahren, Eichen zum Gebrauche als Nutzholz in verschiedenen Jahren auszuästen, um dadurch das Längen- und Dickenwachsthum zu beförderen und den Ertrag zu erhöhen.

Wenn man an irgend einer Stelle den Stamm durch Entfernung der Rinde bloß legt, so vertrocknet die Oberfläche. Denn die Schließung der Wunde geschieht nicht von den Holzlagen, sondern von dem Cambium oder Bildungssaft, welcher sich vorzugsweise von oben nach unten bewegt und so allmälig die entblößte Stelle mit neuen Holzlagen überzieht, wie die vorgelegten Photographien zeigen und eine von mir bereits im Jahre 1851 in unseren Verhandlungen veröffentlichte, auch durch eine Abbildung illustrirte Beobachtung erkennen läßt. Kaum läßt sich eine andere Deutung dieses merkwürdigen Wachsthumverhältnisses, wo an einer in bedeutender Länge losgelösten Rinde sich die neuen Holzlagen von oben nach unten gebildet hatten, geben. Je länger die durch Bruch oder Asthieb nun entblößte Stelle der unmittelbaren Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt wird, um desto größere Veränderungen machen sich geltend, wie Austrocknung, Sprünge, durch welche die Feuchtigkeit tief in den Stamm hineindringt und endlich Verrottung und Vermoderung herbeiführt, wodurch die technische Brauchbarkeit zu Tischlereien jedenfalls mehr oder weniger beeinträchtiget wird.

Eine Verheilung mit vollkommener Erhaltung der Holzsubstanz erfolgt unter der sich bildenden Narbe nicht, wie Viele meinen, mag sie auch noch so schön und vollständig erscheinen.

Um sich mit Leichtigkeit ohne Fällung des Stammes, die doch nicht immer gleich erfolgen kann, davon zu überzeugen, empfehle ich nach dem Vorgange unseres Herrn Vereinspräsidenten, Forstmeister Tramnitz,

den Gebrauch des trefflichen von Herrn Prof. Dr. Preßler zu Tharand erfundenen Instruments, des forstlichen Zuwachsbohrers. Auf einer mit Herrn Tramnitz vor 14 Tagen in dem Peisterwitzer Oderwalde unternommenen Exkursion wurde jene Verrottung bei allen Eichen erkannt, die wir damit anbohrten.

Die hier Ihnen vorgelegten Photographien, welche in einer besonderen umfassenderen Arbeit, betitelt: „Erhaltung unserer Eichen oder über die inneren Zustände der Bäume nach äußeren Verletzungen", publicirt werden sollen, geben ein deutliches Bild der fraglichen Zustände.

Sie zeigen Ihnen die inneren Veränderungen, die vom 1. bis zum 20. Jahre im Innern nach Asthieben erfolgen, nach Exemplaren, welche ich den Culturen des Herrn Oberförster Blankenburg verdanke. Drei bis vier Zoll im Durchmesser haltende Astabhiebe dürften sich in jüngeren Jahren des Baumes weniger nachtheilig für die spätere Benutzung erweisen, aber das Stummeln jedenfalls zu vermeiden und nur glatter Abhieb zu empfehlen sein. Die durch die Natur veranlaßten Astabbrüche sollte man daher gleichfalls entfernen. Nähere Feststellung über die Größe des Durchmessers und die Zahl der Astabhiebe an ein und demselben Stamme muß ich Ihnen, meine Herren, überlassen, mir liegt es nur ob, die morphologischen Zustände hier auseinander zu setzen, welche, wie ich mich früher schon bei der Versammlung im Frühjahr 1869 überzeugte, entweder ganz unbekannt, oder doch wenigstens ihrer notorischen Schattenseite nach bis dahin nicht gehörig gewürdigt worden waren.

Daß sie auch bei andern Bäumen auf ähnliche Weise stattfinden, unterliegt keinem Zweifel, doch wären sie nur besonders bei Obstbäumen zu beachten, bei deren Cultur man sich manche Asthiebe ersparen könnte, die gewöhnlich auch überdies nur mit Stummeln vollführt werden. Auch hiervon finden Sie hier Photographien vor, wie auch von Lindenbäumen, die fast immer ganz unnöthigerweise beim Verpflanzen mit Astabhieben auf das reichlichste regalirt werden und dadurch eine Verstümmelung ihrer ursprünglich zierlichen Form erfahren, die später nicht mehr ausgeglichen wird. Der Freund und Kenner schöner Baumformen wird beim Anblick unserer Lindenalleen gewiß dasselbe Urtheil fällen, die angegebene Ursache ist aber so gut wie unbekannt oder findet namentlich bei Gärtnern gar keinen Glauben.

Ob Ueberstreichen mit Theer, wie Graf de Courval und des Cars, die Hauptprotectoren der Abästungsmethode, empfehlen, den oben besprochenen Zersetzungsproceß zu hindern vermögen, läßt sich ohne Weiteres nicht zugeben, sondern ist erst noch durch Versuche zu prüfen. Einen

gewissen Werth will ich dieser Methode nicht absprechen. Ich bitte also, meine Herren, dergleichen Versuche doch anstellen zu wollen.

Uebrigens fehlt es auch nicht an entschiedenen Gegnern der Ausästungsmethode, wie z. B. in Frankreich der Director der Forstakademie zu Nancy, in Deutschland Oberförster v. Alemann, der als einer der geschicktesten und erfahrensten Eichenzüchter angesehen wird. Die Frage, ob durch Abhauen der Aeste das Längenwachsthum des Stammes oder der Hauptachse befördert werde, ist für junge Stämme unbedingt zu bejahen, bei alten, schon vielfach verunstalteten und mit einer entwickelten Krone versehenen Stämmen noch zu prüfen, und hier ganz nothwendig festzustellen, weil bei diesen die Nachtheile durch das Längenwachsthum ausgeglichen werden sollen, die während des Ueberwallens großer Astabhiebe doch unleugbar, wie ich nachgewiesen habe, stattfinden. Dies stelle ich mir auch noch zur Aufgabe, die ich zu lösen versuchen will.

Oberförster Gericke: Meine Herren! Wir waren bisher gewöhnt, das Beschneiden der Aeste und Wurzeln als integrirenden Theil unserer forstlichen Erziehungslehre zu betrachten. Daher mußte es uns begreiflicher Weise stutzig machen, als diese Lehre, die wir als feststehend betrachtet hatten, von einer solchen Autorität wie Herr Geh. Rath Göppert angefochten wurde, wenigstens in dem Umfange angefochten wurde, den wir bisher gewöhnt waren, der Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit des Schneidelns und Stummelns einzuräumen. Ehe wir nun die praktische Seite der Lehren des Herrn Geheimrath Göppert besprechen, möchte ich doch zuerst fragen, ob diese Ansichten in der Pflanzenphysiologie bereits so fest stehen und wissenschaftlich so begründet sind, daß man sie als unanfechtbar gelten lassen muß. Erst wenn dies der Fall ist, können wir das ganze Gebäude von Schlußfolgerungen darauf gründen, was sich daraus für uns und für den Gärtner ergeben würde.

Ich möchte zuerst die Lehre, die Herr Geheimrath Göppert heute vorgetragen und die Ansichten, die er in verschiedenen Schriften und auch in unserem Jahrbuche niedergelegt hat, nochmals recapituliren. Ich glaube, daß sich diese Ansichten in drei Cardinal-Punkte zusammenfassen lassen:

1) Das Wachsthum des Stammes in die Höhe, in verticaler Richtung, findet niemals von irgend einem Punkte an der Axe des Stammes oder der Zweige aus statt, sondern immer von den Endpunkten der Axen der Zweige und des Stammes.
2) Das Dickenwachsthum eines Stammes findet durch Ablagerung von concentrischen Schichten statt und das Holz nimmt an diesem Wachsthum keinen selbstthätigen Antheil.
3) Eine Verletzung, die durch die Rinde und die Cambialschicht bis

auf das Holz geht, verheilt niemals, es findet keine Verbindung mit den darauf lagernden Schichten statt, sondern nur eine mechanische Ueberlagerung, eine Ueberwallung.

Das sind die Ansichten. Daraus wird die Folgerung gezogen, daß das Abschneiden von Aesten und Wurzeln unbedingt schädlich ist. Ehe wir diese praktische Folgerung, die ich nicht in ihrem ganzen Umfange anzuerkennen vermag, uns zueignen, möchte ich doch auf die wissenschaftliche Begründung eingehen.

Was den ersten Punkt betrifft, daß das Höhen-Wachsthum des Stammes nur an seinen Endpunkten erfolgt, so glaube ich, daß wir dies unbestritten annehmen müssen. Es wird dies durch die Messung der Inschriften bewiesen, in denen nachgewiesen ist, daß durch eine Reihe von Jahren, daß in 30—40 Jahren niemals eine verticale Ausdehnung der Holzzellen stattgefunden hat. Die Zwischenräume haben sich ausgedehnt, aber nach der Höhe hin hat kein Wachsthum stattgefunden. Wenigstens haben wir vom Gegentheil kein Beispiel.

Dagegen Punkt 2 betreffend, daß das Holz indifferent bei der Holzbildung sei und daß niemals eine Verwachsung stattfinde, glaube ich, daß nach den bisherigen Erfahrungen diese Ansicht in der Pflanzenphysiologie nicht so unbestritten feststeht. Wenn Sie gestatten, die Ansichten der Pflanzenphysiologen kurz vorzutragen, so werden wir sehen, daß in der Lehre von der Saftbewegung ꝛc. noch viel Unklarheit herrscht. Wir hatten früher angenommen, daß im Frühjahr und Sommer der Saft des Baumes im Holze aufwärts sich bewegt und dann in der Rinde und Cambialschicht heruntersteigt. Dieser Satz wurde zuerst von Stein angefochten und ist jetzt durch die Forschungen von Sanio ziemlich unhaltbar gemacht. Wir wissen, daß in den innern Holz-Lagen des Baumes eine Saftcirculation nicht stattfindet, aber noch ist es nicht gelungen, sicher zu beweisen, daß der Saft von oben herabsteigt. Nur das wissen wir: es findet von der Cambialschicht aus eine fortwährende Theilung der Zellen im Wachsthum nach innen und nach außen statt. Ratzeburg hat auch im Winter ein Wachsthum der Wurzeln beobachtet. Wir dürfen uns die Cambialschicht nicht als Saft denken, welcher einfach und mechanisch herunterfließt, sondern als sehr zartwandige in fortwährender Entwickelung begriffene Zellenschicht. Daß nun das Holz indifferent bei der Saftbewegung ist, kann ich nur theilweise gelten lassen. Die Kernschicht, das ist erwiesen, nimmt keinen Antheil an der Holzbildung. Sanio sagt: der Uebertritt eines Splintringes zum Kernholz bezeichnet seinen Tod. Also nur das Kernholz ist todt, nicht der Splint. Wenn wir einen Baum abhauen, so sehen wir, daß aus dem Splint Saft heraustritt. Ob diese Splintschicht

unfähig sei, an der Holzerzeugung Theil zu nehmen, bezweifle ich. Bekannt ist die Manipulation des Oculirens und Pfropfens. Beim Pfropfen wird eine fremde Holzmasse auf einen andern Stamm gesetzt und verwächst vollständig. Beim Oculiren wird ein fremdes Rindenstück eingesetzt und es verwächst. Wenn auch das Splintholz indifferent wäre, so wäre dies nicht möglich. Es ist ferner die Cambialschicht im Stande, neue Rindenschichten zu bilden; das sehen wir an der Ueberwallung. Wir finden in alten überwallten Tannenstöcken neue Rinde. (Herr Geheimrath Göppert macht hierbei eine verneinende Einwendung.) Ich möchte aber auch an ein Factum erinnern, welches 9 oder 10 Jahre alt ist. Ich habe damals die Herren Professoren Cohn und Göppert aufgesucht und sie auf eine Kiefer im Zobten-Berg aufmerksam gemacht, die von unten aus auf eine Höhe von 3 Fuß völlig entblößt worden war und doch eine neue Rindenschicht gebildet hatte. Es ist damit jedenfalls dargethan, daß ausnahmsweise und in geringer Ausdehnung eine neue Rindenbildung und neues Wachsthum stattfinden kann. Daß es selten geschieht, liegt, glaube ich, weniger daran, daß der Splint an und für sich unfähig wäre, eine Weiterbildung des Holzes zu veranlassen, als daran, daß die äußere zartwandige Schicht durch den Einfluß der Sonne und der Luft einer starken Verdunstung ausgesetzt ist und durch Eintrocknung abstirbt. Wäre es möglich, diese Verdunstung zu verhindern, wie wir es beim Pfropfen thun, so würde möglicherweise von den Splintringen aus auch eine weitere Holzerzeugung stattfinden. Jedenfalls habe ich dies nur anführen wollen, um meine Ansicht zu begründen, daß dieser zweite Satz nicht so unanfechtbar sei, daß wir die darauf sich gründenden Folgerungen für die Praxis ohne Weiteres als feststehend annehmen dürfen. Wenn wir auch als Regel annehmen, daß eine Verletzung selten heilt, daß sie nur eine Ueberwallung herbeiführt, unter der eine Vermoderung häufig stattfindet, die sich weiter fortsetzt, so glaube ich, würde doch die Folgerung zu stark sein, wenn wir das Schneideln und Stummeln und das Abschneiden der Wurzeln als schädlich annehmen wollten. Was thun wir denn, wenn wir aus wirthschaftlichen Gründen Zweige wegnehmen? Wir erzielen dadurch, daß wir einige Jahre früher, als es im Laufe der Natur ohnehin geschieht, den Splint zum Kernholz überführen. Wenn das Holz todt, d. h. indifferent beim Wachsthum des Baumes ist, so kann dadurch, daß wir einige Splintringe einige Jahre früher todt machen, kein Nachtheil entstehen. Erfolgt Letzterer erst in großen Zeiträumen, so ist er wenig verschieden vom natürlichen Tode. Wenn nur die überwallte Wunde so lange vorhält, als der übrige Stamm, so haben wir nichts verloren. Wir müssen unterscheiden zwischen Verletzung des

Stammes resp. Bloßlegung der Splintlage und dem Abschneiden eines Astes. Das ist ein Unterschied. Wenn ich eine Stelle des Stammes verletze durch Wegnahme der Rinde und Bloßlegung des Holzes, so lege ich nur die äußere Splintlage, also nur Splintholz bloß, wenn ich aber einen Ast abschneide, so lege ich meist todtes Kernholz bloß und entblöße vom Splinte nur einen schmalen Ring. Je rascher dieser überwallt, desto besser wird die Wunde ausheilen. Wäre der Ast im Laufe der Zeit von selbst abgebrochen, so würde die Verheilung der Wunde länger dauern und unvollkommener stattfinden als mit glattem Schnitte.

Ich habe hier ein Präparat mitgebracht, um dies zu begründen. Es ist von einer Esche. Ein Aststummel ist trocken geworden und weiter oben abgebrochen; es hat sich ein Ueberwallungsring gebildet, und am trockenen Stummel in die Höhe geschoben. Bricht dieser Ast, was unvermeidlich ist, noch weiter ab, so entsteht eine Höhlung, die nicht überwallt und die Fäulniß befördert. An derselben Esche habe ich vor 3 Jahren mehrere Aeste, wie Sie sehen, glatt am Stamme weggeschnitten und die Wunden sind bei den schwächern Aesten bereits fast vollständig, bei dem starken Aste doch schon die Splintzone überwallt.

Wenn die Ueberwallung oder ein Anstrich oder Pflaster bewirkt, daß nicht Feuchtigkeit und Luft an die Astwurzel dringen, so entsteht keine Fäulniß.

Es kommt nur darauf an, daß die Astwurzeln nicht früher absterben, als es im gewöhnlichen Laufe der Natur der Fall sein würde, also nicht früher als das umliegende Stammholz. Geschieht dies, so ist die Manipulation unschädlich.

Bei einigen Holzarten dauern die Astwurzeln sogar länger als das Stammholz, sie verharzen, wie bei Kiefern zu sehen, oder an den Hornästen der Fichte. Jedenfalls glaube ich, daß wir durch das vorzeitige Abschneiden eines Astes an und für sich nicht die Fäulniß befördern, sondern daß diese nur dann erfolgt, wenn die Schneidelung falsch und schlecht gemacht wird, d. h. wenn wir unregelmäßig oder wenn wir sehr alte Aeste abschneiden. Die Photographien und Präparate des Herrn Geheimrath Göppert zeigen solche fehlerhafte Aestungen. Man hat alte Aeste abgeschnitten und Stummeln stehen lassen, daher ist die Ueberwallung spät und schlecht erfolgt. Selbst wenn ein starker Ast nur gut weggenommen war, dauert seine Wurzel so geraume Zeit unter der Ueberwallungsschicht, daß wir keinen erheblichen Nachtheil zu befürchten haben. Das zeigt uns das aus der Oberförsterei Kottwitz stammende Präparat, die Eiche. Wir haben an ihm gesehen, daß selbst ein sehr starker Eichenast, der selten so stark weggenommen wird, doch

nach wenigen Jahren so stark überwallt ist, daß die technische Nutzbarkeit des Stammes keinen Nachtheil erlitten, eher gewonnen hat.

Das Beschneiden der Wurzeln ist unvermeidlich. Der Ansicht sind Sie gewiß Alle. Wir sind nicht im Stande, Wurzeln unverletzt aus der Erde zu bringen und sie wieder in die Erde zu versetzen. Wenn wir es könnten, würden wir es thun. Es ist aber nicht zu vermeiden, denn wir können nicht immer jüngere Stämme verpflanzen. Wie wenig Nachtheil das Beschneiden der Wurzeln bringt, sehen wir an den gelungenen Loden- und Heisterpflanzungen. Und wäre es auch schädlich, so würden wir es doch nicht vermeiden können.

Ich erlaube mir nun noch auf die Nutzanwendung dessen zu kommen, was Herr Geheimrath Göppert vorgetragen und in seinen Schriften niedergelegt hat. Da glaube ich, daß wir ihm dankbar sein müssen, daß er in die Lehre vom Schneideln zuerst wissenschaftliche Klarheit gebracht hat. Es ist bekannt, daß le Vicomte de Courval in seiner Schrift über das Aesten, wenn wir sie von allen französischen Pourparles entkleiden, folgende Regeln gibt: „Schneide möglichst jung, allmälig, nicht auf einmal, glatt am Stamme und laß keine Laßreiser stehen. Die wissenschaftliche Begründung ist in Courval nicht zu finden, wohl aber in den Vorträgen des Herrn Geheimrath Göppert. Zuerst wissen wir, warum wir nicht Stummeln stehen lassen dürfen: weil keine Verwachsung stattfindet, sondern nur mechanische Ueberwallung und weil die Ueberwallungsmasse, je größeren Umweg sie zu machen hat, um so später sich schließt und um so früher Fäulniß eintritt. Warum wir keine Laßreiser stehen lassen sollen: weil dadurch ein Theil des Holzbildungsstoffes abgelenkt wird und nicht der Ueberwallung zu Gute kommt. Warum wir einen glatten Schnitt machen müssen: um einen glatten Rand hervorzurufen, von dem aus die Ueberwallung ohne Hinderniß auf die Wunde dringen kann. Ferner ist es nothwendig, so jung als möglich zu schneiden, also das Abschneiden von Aesten zu vermeiden, die stärker sind als 2—3 Zoll. Eine 2—3 Zoll breite Wunde ist der Baum im Stande in wenig Jahren zu überwallen. Kann man es nicht vermeiden, starke Aeste wegzunehmen, so nehme man sie allmählig weg.

Verfahren wir nach diesen Regeln und sind darauf bedacht, das Blattvermögen eines Baumes nicht plötzlich und stark zu vermindern, so werden wir dem Stamme geringen oder gar keinen Schaden zufügen und nicht auf die Vortheile verzichten dürfen, die das Aesten gewährt. Was nun die gröbste Manipulation, das Stummeln von Pflanzen betrifft, so ist es eine alltägliche Erfahrung, daß starke Loden oder Heister nach dem Pflanzen kümmern, oben absterben, aber am

Fuße wieder ausschlagen und daß es das Wachsthum befördert, wenn ich von vornherein den ganzen Stamm abschneide.

Der Grund scheint mir der zu sein, daß bei starken Pflanzen, in Folge der Wegnahme eines Theils der Wurzeln, und namentlich auf schwächerem Boden der Splint der Pflanze nicht mehr von Saft strotzt, sondern eine träge Saft-Circulation stattfindet, bei welcher die durch starke Verdunstung aus der jungen Rinde entführten Stoffe nicht mehr genügend ersetzt werden und daher eine Austrocknung der Cambialschicht stattfindet. Könnten wir, wie es die Gärtner bei großen und werthvollen Pflanzen thun, über der Pflanze ein Gefäß, ein Wasser-Reservoir anbringen, aus dem die Pflanze mit Wasser, das mit organischen Substanzen geschwängert ist, überrieselt wird, oder könnten wir wenigstens jeden Heister bis oben mit Moos umwickeln, so würden wir das Abtrocknen vermeiden und das Stummeln nicht nöthig haben.

Geheimrath Göppert: Wenn der Herr Vorredner insbesondere von der Unsicherheit spricht, welche in dieser Beziehung über die Bedeutung der hier zur Sprache gekommenen physiologischen Momente herrscht, so kann sie allerdings wie in vielen andern Fällen auch hier nicht ganz geleugnet werden. Was zunächst das Saftsteigen betrifft, so hatte sich allerdings, namentlich durch Schleiden die Meinung verbreitet, daß eine Bewegung in dieser Richtung nicht stattfinde. Es gehört, bei aller Anerkennung der Verdienste Schleidens, doch zu seinen Ansichten, welche gegenwärtig wohl nur wenige theilen, wie sie auch wohl nur gegen diejenigen gerichtet war, die dieses Absteigen als eine ganz partielle Thätigkeit der oberflächlichen Rindenzellen betrachteten und sie auf solche ganz allein beschränkt wissen wollten, während man sich aber dasselbe bei dem innigen Zusammenhange aller anatomischen Theile nicht denken kann. Ich erinnere hierbei insbesondere an die Thätigkeit der Markstrahlen. Sie kommt auch im Stamm selbst mit Ausschluß der Rinde in Betracht, daher das Holz auch durchaus nicht so indifferent erklärt werden kann, wie dies Schleiden behauptet. Man kann meiner Meinung nach nur wohl sagen, zur normalen Entwickelung und zum Wachsthum gehören alle von der Natur dem Baume verliehenen Bestandtheile, im Nothfall kann er aber selbst des Holztheiles entbehren nur nicht der Rinde. Sie ist, wie vielfache Erfahrungen, namentlich bei im Innern hohlen Stämmen von Linden zeigen, im Stande neue Stämme zu bilden.

In welcher Beziehung die Cambialbewegung auch zur Heilung anderer Verletzungen, wie z. B. der Frostrisse steht, und welche Rolle sie bei der Verwachsung ganzer Stämme mit einander spielt, die sich auch künstlich bewerkstelligen läßt, wie ich im botanischen Garten zeigen

kann, machen diese Photographien anschaulich, wovon das oben erwähnte Werk auch ausführlicher handeln wird.

Oberförster Blankenburg: Die beiden Vorträge, die wir gehört haben, sind so erschöpfend gewesen, daß ich in sachlicher Beziehung nichts mehr hinzuzufügen weiß. Ich glaube, daß wir nach dem lehrreichen Vortrage des Herrn Geheimrath Göppert noch nicht nöthig haben, die Flinte ins Korn zu werfen, indem er uns die Hoffnung gelassen hat, in der forstlichen Praxis durch Aufästungen wesentliche Resultate zu erreichen. Meine Erfahrungen bestätigen auch, daß, wenn wir Aufästungen nur vornehmen an Aesten bis zu einer Stärke von höchstens drei bis vier Zoll und an Bäumen, die noch in voller Lebenskraft stehen, wir den Bäumen keine solche Beschädigungen zufügen, die deren Brauchbarkeit wesentlich gefährden. Lassen Sie uns also fleißig fortfahren im Aufästen, wozu unser Waldschulmeister uns ja ebenfalls auffordert. Das Aufästen hat selbst seine humoristische Seite. Ich erinnere Sie an die hübschen Bilder in den Nördlingerschen Blättern.

Ich möchte noch etwas über das Theeren der Astflächen erwähnen. In dem Zedlitzer Reviere sind damit manche Versuche gemacht. Ob das Theeren die Fäulniß verhindert, darüber liegen hier endgültige Erfahrungen noch nicht vor, ich kann aber constatiren, daß die Ueberwallung dadurch nicht gefördert wird. Ich habe im Gegentheil bemerkt, daß getheerte Astwunden längere Zeit zur Ueberwallung gebrauchen, als nicht bestrichene. Uebrigens ist das Theeren einfach und wenig kostspielig.

Es ist darauf hingewiesen, daß es zweifelhaft sei, ob man die Wasserreiser gleich nach dem Entstehen oder erst nach zwei Jahren entfernen soll. Ich muß mich dahin aussprechen, diese Procedur so bald als möglich vorzunehmen. Mit Hilfe eines Hakens macht sich die Sache leicht.

Geheimrath Göppert: In Bezug auf die Wirkung des Theerens wollte ich an einige alte Holzkirchen in Norwegen erinnern, die aus dem 12. und 13. Jahrhundert stammen. Sie sind aus Kiefernholz erbaut, und das letztere ist so dicht mit Theer überzogen, daß man es kaum zu erkennen vermag. Sein metallischer Glanz rührt von diesem Ueberzug her.

Oberförster Gerike: In Bezug auf den Vortrag des Herrn Geheimrath Göppert bin ich demselben dankbar, daß er uns freieren Spielraum gelassen hat, indem er sagt, daß die Entfernung 3—4 Zoll starker Aeste wenig schädlich sei. Nach der früheren wissenschaftlichen Begründung in den Aufsätzen über Inschriften in den letzten Vereinsschriften und nach dem Vortrage bei der Versammlung deutscher Land-

und Forstwirthe 1869 in Breslau, schien es, als wenn jedes Aufästen für unbedingt schädlich erklärt sei und das widersprach unserer Praxis. Ich freue mich, daß auch Herr Oberförster Blankenburg dieselbe Erfahrung gemacht hat, daß das Aufästen bei jüngeren Stämmen unschädlich sei. Auch darin befinde ich mich mit ihm in Uebereinstimmung, daß man Laßreiser bald wegnehmen muß.

Oberforstmeister Schmidl: Das so eben in Verhandlung genommene Thema ist unstreitig für uns Forstwirthe sehr interessant, daher wir auch dem Herrn Geheimrath Göppert nur dankbar sein können, wenn er dasselbe vom naturwissenschaftlichen Standpunkte in so trefflicher Weise beleuchtete. Es dürfte nur vorzugsweise an uns gelegen sein, die uns mitgetheilten Forschungen und Erfahrungen auf das praktische Feld der Forstwirthschaft zu überführen, zu versuchen und anzuwenden.

Der Herr Vorredner hat die Anschauungen des Herrn Geheimraths theils bestätigt, aber auch in mancher Beziehung zu widerlegen gesucht.

Unstreitig bildet die Aufastung der Bäume für uns Forstwirthe die praktische Seite der gepflogenen Verhandlungen, daher es mir gestattet sei, diesem Gegenstande einige Worte widmen zu dürfen.

Vor Allem kann ich nicht annehmen, daß die Aufastung einen quantitativen, wohl aber einen qualitativen Zuwachs des aufgeasteten Stammes erzielen kann. Sie kann aber gleichzeitig im Mittelwald damit den Zweck verbinden, durch Lichtung und Verminderung der Baumkrone des Oberständers oder Laßreises, den Wuchs des Unterholzes zu fördern. — Sie kann endlich den Zweck haben, alte, besonders werthvolle Stämme, welche sich der Abständigkeit nähern, durch Verminderung der starken Aeste am Leben zu erhalten.

Wenn nun diese angedeuteten Zwecke ihre besondere forstliche Wichtigkeit haben dürften, so mußten wir nach der Einleitung des vom Herrn Geheimrathe gehaltenen Vortrages, fast befürchten, die Aufastung aufgeben zu müssen.

Glücklicherweise wurde durch die weitere Debatte constatirt, daß man die Aufastung nicht verwerfen müsse, sondern daß dieselbe bis zu einer gewissen Grenze, das ist bis zu einem gewissen Alter des Stammes, und bis zu einer gewissen Größe der Astwunde, nicht nur ohne Schaden, sondern sogar mit Vortheil angewendet werden könne.

Aus der Debatte geht ferner hervor, daß jüngere, vorzugsweise ganz junge Stämme und Pflanzen mit Erfolg eines qualitativen Zuwachses ausgeastet werden sollen. Bei älteren Stämmen ist zwar dieser Erfolg nicht zu gewärtigen, dagegen können hierdurch die vorangehend

bezeichneten letzten Zwecke erreicht werden. Als diejenige Aststärke, bis zu welcher die Ausastung ohne besondere Benachtheiligung des Stammes vorgenommen werden könne, wurde diejenige bezeichnet, bei welcher die Ueberwallung in möglichst kurzer Zeit, längstens 4—5 Jahren vor sich geht. Herr Geheimrath glaubte diese Aststärke mit höchstens 4 Zoll, andere Herren auf 2—3 Zoll annehmen zu können. Ich meines Theiles würde mich unter Zugrundelegung der beabsichtigten Zwecke zwar der Anschauung des Herrn Geheimrathes anschließen, unbedingt aber dem Forstwirthe die Aufastung der Hölzer in der frühesten Jugend, speciell die Ausschneidelung der Laubholzpflanzen in der Baumschule, ja selbst auch in den Schlägen empfehlen, weil ihm dieselbe später bei einigermaßen größeren Wirthschaftskörpern ziemlich unthunlich sein dürfte, und weil in diesem Alter der Erfolg zuverläßig der lohnendste ist. Ich will mich über die Grundsätze der Ausschneidelung oder Aufastung in Baumschulen jeder weiteren Auseinandersetzung enthalten, weil dieses zu weit führen würde, glaube aber beifügen zu dürfen, daß die Aufastung knapp und parallel mit dem Schafte geschehen müsse, um die Ueberwallung zu begünstigen. Als besonders angezeigt erachte ich die Aufastung der Laßreiser und Oberständer im Mittelwalde, weil hierdurch zwei Zwecke, das ist der qualitative Zuwachs des Oberholzes und der quantitative Zuwachs des Unterholzes erreicht werden können. Weil aber ein solches Unternehmen in seiner Durchführbarkeit von der Größe des Wirthschaftsobjectes abhängig ist, so glaube ich, daß dasselbe insbesondere dem Kleinwirth empfohlen werden müsse, welcher jederzeit in der Lage sein dürfte, die lohnende Aufgabe zu gewältigen. Der in der Debatte geführte Beweis, daß wir aufasten können, enthält daher eine wirthschaftliche Verpflichtung, daß wir aufasten sollen.

Um die Astwunden vor Fäulniß zu bewahren, hat man allerhand Mittel vorgeschlagen, so den Anstrich mit Lehm oder Theer. Ob nicht eine oberflächliche Verkohlung der frischen Astwunde, allenfalls unter Beihilfe eines glühenden Eisens, denselben Zweck erreichen würde, habe ich zwar nicht versucht, fand aber ein ähnliches Verfahren in Gewächshäusern, wo man unter Anwendung von Holzkohle die Fäulniß besonders werthvoller Holzgewächse verhindern will.

Bisher haben wir lediglich der Aufastung von Laubhölzern das Wort gesprochen. In meinem Vaterlande wurden jedoch auch Versuche mit der Aufastung der Nadelhölzer vorgenommen, darunter mir ein bereits nahezu 50jähriger Versuch bekannt ist, welcher von dem in Pension lebenden Förster V. Ratzka aus Wolfsberg durchgeführt wurde.

Das Terrain, auf welchen succesive seit 1820 bis anher die Aufastungs-Versuche gemacht wurden, liegt circa 1800′ Seehöhe. Der

Boden hat Thonschiefer zur Unterlage, ist ziemlich flachgründig und durch langjähriges Streurechen entkräftet. Die Holzart ist vorherrschend Kiefer, dann Fichte und Tanne. Infolge des ungünstigen Standortes stellte sich die Kiefer sehr bald licht, blieb kurzschäftig und breitete ihre Aeste weit aus.

Diese Beobachtung veranlaßte den Herrn Ratzka, Aufastungen in der Absicht zu unternehmen, hierdurch den Höhenwuchs zu fördern. Die anfänglich schüchternen Versuche, wurden nach und nach vervielfältigt, vorzugsweise aber auf die jüngern Bestände von 10—15 Jahren übertragen.

Aus einem Localisirungsberichte, welchen sie in der Zeitschrift des böhmischen Forstvereines 1870. 2. Heft finden können, ist zu entnehmen, daß die Aufastung der Kiefern und Tannen nicht nur ohne irgend welche schädliche Nachwehen, sondern insofern mit Vortheil vorgenommen werden kann, als sich namentlich an den aufgeasteten Kiefern eine Förderung des Höhen-Wuchses und der Glattschäftigkeit wahrnehmen ließ. Dagegen war die Aufastung der Fichte von nachtheiligen Folgen begleitet und zeigte der Wuchs und **Habitus** dieser Holzart auf einen krankhaften Zustand.

Auch bei den Kiefern stellte es sich heraus, daß die Aufastung knapp am Stamme vorzunehmen sei.

Die an jungen Hölzern vorgenommenen Ausastungen überwallen in kurzer Zeit.

Im übrigen will ich nur noch bemerken das Herr V. Ratzka die Aufastung, obwohl nur in beschränkter Weise, noch immer fortsetzt, in welcher Absicht er alle 2—3 Jahre die untersten Aeste ausschneiden läßt, und so fortfährt, die jetzt schon 50—60 jährigen Stämme in dieser Art und Weise seit circa 40—50 Jahren zu behandeln.

Ein Vergleich der aufgeasteten Kiefern mit andern derartigen nicht aufgeasteten Stämmen stellt sich in Bezug auf Glattschäftigkeit und den Höhenwuchs zu Gunsten der Ersteren deutlich heraus. Weder der äußere **Habitus** noch die an einzelnen Probestämmen vorgenommene Section ließen auf einen nachtheilig veränderten Zustand des Holzkörpers schließen.

Wenn ich damit die Anwendbarkeit der Aufastung bei Kiefern und Tannen befürwortete, so will ich nicht zugleich behaupten, daß dieselbe überall durchführbar sei, ja ich glaube sogar, daß dieselbe im großen Wirthschaftsbetriebe nicht allgemein anwendbar ist. Dessenohngeachtet wird es viele Fälle geben, wo namentlich die Aufastung der edlen Laubhölzer mit großem Vortheile zur Durchführung gelangen kann, aus welcher Ursache ich nicht unterlassen will, dem Herrn Geheimrath

Göppert, für die wissenschaftliche Beleuchtung dieses Gegenstandes, meinen Dank wiederholt auszusprechen.

Forstmeister Wilski: Verzeihen Sie, daß ich Ihre Geduld noch ferner in Anspruch nehme. Diese wichtige Frage zerfällt meiner Ansicht nach in 2 Theile, nämlich: 1) dürfen wir aufasten? und darauf ist einstimmig mit Ja geantwortet worden, denn die Nachtheile sind in der That viel zu winzig gegen die Vortheile. 2) Wie soll dies geschehen? Darüber aber herrscht Meinungsverschiedenheit und nicht blos bei den Forstwirthen, sondern auch in der Literatur. Die Schriften über Waldbau lassen uns im Unklaren, ob wir glatt am Stamm abschneiden sollen oder in einiger Entfernung. Die Herren Vorredner sind darüber wohl auch zu flüchtig hinweggegangen — und deshalb möchte ich bitten, daß hierüber ein bestimmter Beschluß gefaßt wird. Derselbe würde gerade in dieser Frage von großer Bedeutung sein. — Ich bitte also nochmals um ein bestimmtes Urtheil.

Geheimrath Göppert: Ich habe mich für glattes Abhauen ausgesprochen wie einzelne hier vorgelegte Photographien zeigen.

In solchen Fällen erhebt sich die Vernarbung nicht über den Stamm, sondern liegt in gleicher Höhe mit der benachbarten Rinde und folgt natürlich auch der Abrundung des Stammes überhaupt.

Oberförster Kirchner: Ich gehe gleich kurz auf die Beantwortung der eben gestellten Frage ein, ob, wenn geastet wird, dies kurz am Stamme oder mit Stummeln geschehen soll. Ich will dabei zunächst die Eiche im Auge behalten, die ich in diesem Punkte vielfach zu beobachten Gelegenheit gehabt habe und die mich zu der Ansicht gebracht hat, daß es empfehlenswerth sei, Stummel stehen zu lassen. Ich gehe sogar so weit, zu behaupten, daß das Stummeln entschieden den Vorzug vor dem glatten Ausästen verdient, wenn überhaupt eine Ausastung stattfinden soll. Denn ein künstliches Ausasten in höherem Alter halte ich nicht für ganz naturgemäß, wogegen ich das Schneideln eines jungen Baumes wohl für zuträglich erachte. Ein Kind erträgt manches, was uns sauer wird, ebenso erträgt eine junge Pflanze vieles, was dem alten Stamme eher schadet. Den Beweis für meine obige Behauptung glaube ich an den Eichen des Revieres Scheidelwitz liefern zu können, und bieten die gegenwärtig so zahlreich liegenden Stämme hierzu günstige Gelegenheit. Diese Eichen sind in der Vermischung namentlich mit Fichten ungewöhnlich schlank in die Höhe gewachsen, und sind, obgleich jetzt schon vielfach licht, sehr astrein. Die Aeste sind wegen des frühen Schlusses abgestorben oder aber beim Fällen der Mischhölzer abgebrochen. Ueberall, wo von diesen Aesten noch Stummel zu entdecken sind, ist der Ast zwar ausgefault, aber die Fäulniß ist

nicht über die Astwurzel hinaus in das Holz des Stammes eingedrungen. Entweder ist die Astwurzel schwarz, oder aber sie ist mit schwarzem Rand ausgefault, und daran stößt sich kein Holzhändler. Wo dagegen eine vollständige Ueberwallung stattgefunden hat, so daß nur ein geübtes Auge den Sitz einer früheren Beschädigung erkennen kann, hat mit Bestimmtheit in $^3/_4$ der Fälle die Fäulniß sich dem Holze des Stammes mitgetheilt, und müssen solche Stellen meistens ausgeschnitten werden, wodurch manche anscheinend schöne Eiche ungemein im Werthe zurückgeht. Ob dies auf kräftigem Lehmboden auch der Fall ist, lasse ich dahin gestellt sein. Wie ich wiederholt gehört, soll an den Eichen auf dem Oderniederungsboden diese Beobachtung nicht gemacht worden sein. Dagegen hatte der verstorbene Oberförster Henneke, der wohl als Autorität angeführt zu werden verdient, in dem Braunschwender Reviere mit seinem vorherrschend sehr kräftigen Gebirgsboden, sich aus seiner langjährigen Praxis dieselbe Ansicht gebildet, welche ich eben ausgesprochen habe.

Geheimrath Göppert: Wenn das Stummeln länger dauert, so fault die Basis des Stummels. Ich bin nicht für das Stummeln. So lang der Stummelast, so lang endlich das Loch im Baum, wie man aus jeder Schneidemühle an Brettern sehen kann.

Oberförster Gerike: Die Mittheilung des Herrn Oberförster Kirchner ist den Gesetzen der Pflanzen-Physiologie direkt entgegengesetzt und ich könnte deren Begründung nur anerkennen, wenn praktische Erfahrungen dafür vorgeführt würden. Ich muß dies aber bestreiten. Es ist uns gesagt worden, daß nach der Erfahrung ein glatt überwallter Stamm meist weißfaul ist, während die Stummeln der Fäulniß widerstanden hätten. Ich habe einen bedeutenden Eichenwald und darin die Beispiele vom Gegentheil. Wir haben nur wenige gut überwallte Stellen, die weißfaul sind. Die Weißfäule ist nichts weiter als ein höherer Grad von Fäulniß, die später eintritt, als die frühern Grade. Ich möchte deshalb bezweifeln, daß an jung überwallten Stellen, wo die Wunde gleich geschlossen ist, Weißfäule angetroffen wird. Bei dem Stehenlassen von Stummeln dagegen wird die Heilung aufgehalten. Das glatte Abschneiden ist durch Courval gelehrt worden und steht mit der Wissenschaft im Einklange. Der Stummel erzeugt immer ein mechanisches Hinderniß, einen Umweg. Jede Unebenheit der Ueberwallungsfläche bildet einen Eingang für Feuchtigkeit. Die schwarzen Aststummeln sind wenig schädlich, das ist natürlich, weil sie ein jüngeres Erzeugniß des Stummelns sind und noch nicht Zeit gehabt haben, weißfaul zu werden. Unter günstigen Verhältnissen haben sie längere Dauer namentlich wenn sie in Folge der längeren Zeit

vollständig überwallen können, was aber immer später geschieht als bei glattem Schnitt, da die stehen gelassenen Stummeln die Ueberwallung erschweren und deshalb eher Fäulniß zu Wege bringen, als eine glatt und gut überwallte Astwurzel.

Oberförster Hahn: Die Ansicht des Herrn Oberförster Kirchner kann ich durch Erfahrungen im Peisterwitzer Oderwalde unterstützen. Eine Autorität für Holzkenntniß, Herr Oberst Morgen, Direktor der Artillerie-Werkstatt in Neisse, sucht auch nach den schlechten Stellen nicht in den Stummeln, sondern in den sogenannten Rosen.

Forstmeister Wilski: Mein lieber Freund, Herr Oberförster Kirchner, sprach von alten Eichen, und das ist sein Standpunkt, von dem er ausgeht. Hier handelt es sich aber um junge Eichen bis zum Alter von 60 Jahren und da wird er zugeben, daß man hier lieber glatt am Stamm abschneidet. Ich habe nicht die Stärke des Ast-Durchmessers als Norm aufgestellt, sondern die Zeitdauer der Ueberwallung. Meine Erfahrung ist die: Wenn binnen 5—6 Jahren eine Ueberwallung stattfindet, so entsteht für den Stamm gar kein Nachtheil. Nähme man den Durchmesser als Norm, so wäre dies wohl nicht richtig denn auf gutem Boden erfolgt die Ueberwallung schnell, auf schlechtem dagegen dauert sie länger.

Präsident: Es gewinnt den Anschein, als ob wir jetzt mit der Erörterung der vorliegenden wichtigen Frage für diesmal zum Schluß gelangt wären. Wir haben über dieselbe von Vertretern der Wissenschaft eingehende, auf gründliche Untersuchungen gestützte Urtheile und von Fachmännern beachtungswerthe Ansichten und Schlüsse vernommen, welche aus Erfahrungssätzen hergeleitet wurden. Wir sind, das ist nicht abzuleugnen, in der Erkenntniß der Vortheile und Nachtheile des Aufastens einen erheblichen Schritt vorwärts gekommen. Aber zum Austrage ist die Sache noch keineswegs gediehen. Ja es sind sogar einzelne Streitpunkte aus früherer Zeit, die man schon für überwunden hielt, mit erneuerter Schärfe wieder aufgetaucht. Daher erlaube ich mir, die dringende Bitte auszusprechen, daß namentlich die practischen Forstwirthe weitere Untersuchungen anstellen und Erfahrungen sammeln wollen, welche geeignet sind, in unseren nächstjährigen Vereinssitzungen belehrenden Stoff zu erfolgreichen Verhandlungen zu liefern. Zu diesem Zweck mache ich den Vorschlag, daß vor der Hand der in Rede begriffene Gegenstand zum ständigen Programmthema erklärt werde. (Zustimmung.)

Herr Geheimrath Göppert hat nun noch schließlich, um heute wenigstens ein greifbares Ergebniß zu erzielen, den Antrag eingebracht,

daß die geehrte Versammlung eine bestimmte Resolution fassen möge über die einfache Frage:

„Darf das Entfernen größerer Aeste von älteren Bäumen zweckmäßiger Weise geschehen oder nicht?"

Oberförster Blankenburg: Die Wegnahme von stärkern Aesten kann in dem forstlichen Betriebe im Mittelwalde nur den Zweck haben dem Unterholze durch die Entfernung der beschattenden und verdämmenden Aeste Licht zu verschaffen und so dessen Gedeihen und Wuchs zu fördern. Ich würde diese Maaßregel aber nur bei solchen Eichen gestatten, die binnen der nächsten 20 Jahre weggenommen werden, weil ich nicht befürchten darf, daß binnen dieser Zeit Fäulniß eintritt oder wenigstens den Stamm nicht erheblich beschädigt. Sonst bin ich gegen Entfernung älterer Aeste bei solchen Bäumen, die noch 30 und 40 Jahre und länger wachsen sollen und muß in dieser Hinsicht Herrn Oberförster Kirchner widersprechen. Er scheint mir sich im Irrthume zu befinden. Wir haben früher, d. h. vor 30 und 40 Jahren Aeste überhaupt nicht glatt abgehauen. Die Entfernung der Aeste übernahmen damals die Holzdiebe und diese haben, noch wie heute, sicherlich nur gestummelt. Mit Herrn Collegen Gerike bin ich einverstanden, daß die Weißfäule Folge von so alten Stummelungen ist, daß die Stummel inzwischen vollständig weggefault und nicht mehr zu erkennen sind. Mit 40 bis 50 Jahren ist Weißfäule eingetreten.

Präsident: In einem bereits früher erwähnten Schreiben, welches mir von unserem verehrten Vereinsgenossen, Herrn Forstmeister Elias aus Rachowitz, hierher gesandt wurde, ist eine Mittheilung enthalten, die sich gerade auf die besprochene Frage in ihrem gegenwärtigen Stadium bezieht. Ich glaube es nicht verantworten zu können, wenn ich diesen Beitrag der geehrten Versammlung vorenthalten wollte. An der betreffenden Stelle des erwähnten Briefes heißt es:

„Vor 15 Jahren habe ich Eichen, die in den Gehegen übergehalten worden waren, zur Verhinderung der Wipfeldürre bis zur Krone glatt am Stamme ausästen lassen. Die Stämme, über 200 an der Zahl, waren 12 bis 18 Zoll in der Brusthöhe stark und bis 60 Fuß hoch. Um zu sehen, was unter der Ueberwallung der Astabschnitte innerhalb 15 Jahren zugegangen sei, ließ ich jetzt mehrere Stämme fällen und die überwallten Aststellen ausschneiden und trennen. Alle über einen Zoll starken Aststummel, die bereits seit zehn Jahren ganz überwallt waren, zeigten sich ebenso wie die noch nicht völlig überwallten Aststellen mehr oder weniger stark angefault. Die Fäulniß war auf den Stamm übertragen. Nur die schwachen Aststummel von ungefähr einem Zoll Stärke ließen keine erhebliche Fäulniß wahrnehmen. Die

Abästung ist wegen der bedeutenden Höhe, in welcher gearbeitet werden mußte, mit dem Beile bewirkt worden. Diese Beobachtung hat mich bezüglich des Abästens stärkerer Eichen zur Vorsicht gemahnt. Ich würde fortan mit dieser Maßregel nicht über 1½ Zoll Aststärke hinausgehen. Vor drei Jahren sind hier auch mit 20-jährigen Eichen unter Anwendung der Säge und des Theeranstriches ausgedehnte Abästungsversuche gemacht worden. Die Aststellen sind jetzt schon vollständig überwallt und es werden an denselben nach einiger Zeit interessante Untersuchungen angestellt werden können. Für mich steht jetzt schon so viel fest, daß ich stärkere Eichen lieber wipfeltrocken werden lasse, ehe ich Aeste von mehr als 1½ Zoll Stärke von denselben abhaue."

Was nun die von Herrn Geheimrath Göppert beantragte Resolution über die Zulässigkeit der Wegnahme stärkerer Aeste anbetrifft, so geht aus den vielseitig vernommenen Andeutungen hervor, daß augenblicklich keine Vereinigung der Ansichten bis zu einem solchen Grade zu erwarten ist, in welchem der zu fassende Beschluß von genügendem Werthe sein könnte. Ich halte es daher für angemessen, dem von anderer Seite laut gewordenen Verlangen nachzugeben und die Sitzung auf eine Stunde zu vertagen.

Wiedereröffnung: 12 Uhr.

Präsident: Wir sind genöthigt, das Thema 6 nochmals aufzunehmen, weil Herr Oberförster Butschkow aus Broschütz inzwischen einige Belagstücke beigebracht hat, welche als geeignete Demonstrativ-Grundlagen für eine weitere Aufklärung der verbliebenen Zweifel dienen können, und weil Herr Geheimrath Göppert bei dem Wunsche beharrt, daß die Versammlung über die von ihm gestellte Schlußfrage einen bestimmten Ausspruch abgebe. Herr Oberförster Butschkow hat das Wort.

Oberförster Butschkow: Ich habe aus dem gräflich Frankenberg-Ludwigsdorf'schen Forstreviere Tillowitz bei Falkenberg Eichenabschnitte vorzulegen, die mir von Herrn Oberförster Reichard übergeben worden sind. Die älteren vom Jahre 1865 und 1866 sind mit einem sauberen, glatten Schnitt ausgeastet, aber an den Schnittflächen nicht getheert, die späteren, aus den Jahren 1867, 1868 und 1869, sind ebenfalls glatt abgehackt und außerdem getheert worden. Es stellt sich nun bei den ersten Abschnitten heraus, daß trotz der erfolgten vollständigen Ueberwallung unter derselben eine Fäule eingetreten ist, während bei den übrigen getheerten Abschnitten der Stamm gesund

geblieben ist. Ich erlaube mir, die Klötze zur gefälligen Begutachtung zu übergeben.

Geheimrath Göppert: Ganz gesund ist der Stamm nicht. Sie müssen die verschiedenen Grade der Destruction bedenken. Ein Stück kann zur Verbrennung gut sein, aber nicht zur Verwendung als Nutzholz. Uebrigens glaube ich, daß das Theeren im Stande sein könnte, die Destruction zu beschränken, vielleicht zu verhindern. Ich habe selbst Versuche eingeleitet, die ich jedoch nur in kleinem Maaßstabe anzustellen vermag.

Forstmeister Wilski: Die Ansicht des Herrn Geheimrath Göppert, daß wir über die bisherigen Debatten ein Resultat fassen müssen, theile auch ich. Deshalb erlaube ich mir den Antrag:

„Die geehrte Versammlung wolle beschließen: sie erkenne an, daß die Entfernung größerer Aeste eine schädliche Wirkung hat",

um damit gleich zu entscheiden, ob in practischer Hinsicht diese Nachtheile den vermeintlichen Vortheil übertreffen.

N. N.: Entschieden finden bei jeder Verletzung eines Baumes Nachtheile statt, die aber nicht zu vermeiden sind, weil es unsere Culturverhältnisse erfordern. Daher wünsche ich die Frage nicht so gestellt zu haben, ob überhaupt Nachtheile aus der Wegnahme von Aesten entstehen, sondern ich wünsche eine Beantwortung darüber, ob der anerkannte Nachtheil den Vortheil überwiege, den wir durch die Aufastung zu erreichen glauben. Das ist der Kernpunkt, den ich Ihrer Entscheidung anheimgestellt sehen möchte.

Forstmeister Wilski: Es handelt sich zunächst darum, ob der Antrag unterstützt wird, den ich gestellt habe. (Zustimmung.) Er ist also unterstützt.

Geheimrath Göppert: Ich wünsche blos die Beantwortung der Frage, ob überhaupt ein Nachtheil entsteht, wenn der Baum verletzt wird. Diese Nachweisung ist vorzugsweise Aufgabe der Wissenschaft; ob der nachgewiesene Nachtheil von dem durch das Ausästen vermeintlich bewirkten Vortheil aufgehoben wird, gehört der Praxis an und überlasse ich Ihrer Entscheidung.

Oberförster Gerike: Es handelt sich nur um Formulirnng der Frage. Herr Geheimrath Göppert wünscht einen Beschluß darüber, der die Sache von der wissenschaftlichen Seite feststellt. Ich glaube, wir werden zustimmen können, daß das Wegschneiden großer starker Aeste den Stamm beeinträchtigt. Mag es nun erwiesen oder nicht erwiesen sein, daß eine Heilung stattfinden könne, so müssen wir doch anerkennen, daß meist ein Schaden entsteht. Das werden wir un=

bedenklich bejahen können. Ich möchte daher den Satz so formuliren:

„Das Abschneiden alter und großer Aeste ist eine nachtheilige Verletzung des Stammes und möglichst zu vermeiden."

Präsident: Herr Geheimrath Göppert scheint mit der vom Oberförster Gerike entworfenen Fragestellung einverstanden zu sein. Ich ersuche daher diejenigen Herren, welche derselben zustimmen, um das übliche Beifallzeichen. — Dasselbe ist, soweit ich es erkennen konnte, mit Einhelligkeit ausgefallen. Ich constatire hiernach als Resolution die Ansicht der Versammlung:

„Daß die Entfernung alter und großer Aeste eine nachtheilige Verletzung des Stammes verursacht und möglichst zu vermeiden ist.

Hiernach können wir nunmehr übergehen zum Thema 7:

„Welche Methode in Betreff der Gewinnung und des Verkaufes der Eichen-Spiegelrinde hat sich in den schlesischen Forsten nach Maßgabe der localen Arbeiter- und Absatz-Verhältnisse als die empfehlenswertheste bewiesen?"

Herr Forstmeister Dommes wird die Güte haben, diese Frage einzuleiten.

Forstmeister Dommes: Meine Herren! Obgleich ich eigentlich über diesen Gegenstand selbst wenig eigene Erfahrung besitze, so habe ich doch geglaubt, mich einer Besprechung desselben nicht entziehen zu dürfen, da mir dieselbe vom Herrn Präsidenten übertragen worden ist. Wenn Sie daher auch nichts Neues von mir erfahren, so dürften doch vielleicht meine Bemerkungen zu weiteren Erörterungen Veranlassung geben.

Am rechten Oderufer, wo mein Wirkungskreis liegt, haben wir eigentliche Eichen-Schälwaldungen nicht, sie sind erst in der Bildung begriffen. Wir verkaufen zwar Spiegelrinde, wenn man sie aber näher betrachtet, ist von Spiegeln nicht viel zu sehen. Anders ist es in den Oderwäldern und in einzelnen Gegenden Niederschlesiens, wo richtige Spiegel-Rinde producirt wird. Den Verkauf in diesen Wäldern kenne ich nicht. Hier wird die Rinde gewöhnlich von den Gerbern der kleinen Städte entnommen, welche dieselbe am liebsten in Pausch und Bogen kaufen. Namentlich die kleineren Gutsbesitzer, die in ihren Gutswaldungen junge Eichen haben, ziehen diese Art des Handels häufig vor, weil sie ihnen bequem ist. Den Gerbern ist sie schon deshalb angenehm, weil sie nach Abschluß des Geschäftes unbehindert in der Zugutmachung und Abfuhr der Rinde sind. Es ist dies daher bequem für beide Theile, vortheilhaft aber nur für die Gerber, denn diese, welche dies Geschäft alle Jahre betreiben, können es besser übersehen,

sie haben die Erfahrung für sich, während der Waldbesitzer selten erfährt, wie viel Rinde aus dem Schlage erfolgt und was er für ein Geschäft gemacht hat. Ich kann den Verkauf in dieser Art nicht empfehlen.

Wir verkaufen die Spiegelrinde nach der Klafter oder nach dem Gewicht. Das letztere Verfahren halte ich für richtiger, weil das Gewicht den sichersten Anhalt für den Handel liefert. Ob man im Wege der Licitation oder aus freier Hand verkaufen soll, darüber läßt sich keine allgemeine Norm angeben.

Ich habe bei den Licitationen schlechte Geschäfte gemacht und verkaufe die Rinde daher aus freier Hand.

Das Schälen der Rinde geschieht ziemlich allgemein in der Provinz auf Kosten der Käufer, die es selbst besorgen. Bekanntlich werden in Süddeutschland und am Rhein die Schälschläge im Stehen geschält. Das habe ich hier noch nicht gesehen. Hier wird Alles gefällt und im Liegen geklopft und geschält.

Während die Gerber am Rhein die geklopfte Rinde für schlechter halten, scheinen die unseren hierauf keinen besonderen Werth zu legen.

Was die Kosten des Schälens anlangt, so glaube ich, daß das Schälerlohn den Gerbern theurer zu stehen kommt, als es der Verwaltung kosten würde, wenn sie das Schälen übernehmen wollte. Dieses ist aber für den Verkäufer nicht gleichgültig; denn was der Gerber für das Schälen mehr bezahlt, giebt er weniger für die Rinde. Daß der Gerber theurer schälen muß, liegt in der Natur der Sache, derselbe hat keine ständigen Arbeiter, wie der Forstbesitzer. Die Arbeiter, welchen es nicht unbekannt ist, daß das Schälen in einer bestimmten Zeit stattfinden muß, stellen ihm daher höhere Lohnforderungen; als Aufseher werden gewöhnlich Werkführer oder Bürgersleute aus der Stadt bestellt, die weder die Arbeit richtig einzutheilen, noch die Arbeiter zu beaufsichtigen verstehen. Es wird daher theuer und möglichst wenig gearbeitet. Es ist enorm, was den Gerbern zuweilen das Schälen kostet. Ich habe deswegen versucht, die Rinde im Verwaltungswege schälen zu lassen. Hierbei kostete in diesem Jahre das Schälerlohn pro Klafter grobe Rinde 1 Thlr. 10 Sgr. bis 2 Thlr. 10 Sgr., je nachdem die Schäleichen geschlossen oder zerstreut standen. In anderen Theilen, wo die Gerber selbst schälten, betrugen unter gleichen Verhältnissen die Kosten bis 4 Thlr. Bei Spiegelrinde, die hier im Nettopreise von 1 Thlr. 5 Sgr. bis 1 Thlr. 10 Sgr. für den Centner verkauft wird, stellen sich die Bereitelöhne häufig für den Gerber auf fast gleiche Höhe mit dem Kaufspreise, während sie, nach der Forst- und Jagd-Zeitung, in Süddeutschland nur $^1/_3$ bis $^2/_3$, selten 1 Gulden rhein. pro Centner be-

tragen. Alles dies überzeugt mich, daß die Arbeit des Schälens erheblich billiger zu stehen kommen würde, wenn sie unter die Controle der Forstverwaltung gestellt wird.

Ueber die vortheilhafteste Zeit zum Schälen sind die Ansichten verschieden. Die rheinischen Gerber schälen erst, wenn das Laub ausgebrochen ist und so lange als die Rinde geht. Unsere Gerber wollen die im Laube geschälte Rinde nicht für gut anerkennen. Sie schälen am liebsten vor dem Ausbruche oder im Ausbrechen desselben.

Jedenfalls haben die rheinischen Gerber aber in dieser Beziehung die umfassendsten Erfahrungen für sich und diese werden auch durch die chemischen Untersuchungen, welche über den Gerbstoffgehalt der Rinde gemacht sind, nicht widerlegt.

Oberförster Hanff: Ich habe in einzelnen Niederwaldschlägen auch etwas Eichen-Strauchholz, von welchem die Rinde verwerthet wird. Zur Selbstgewinnung habe ich mich aber localer Verhältnisse wegen nicht entschließen können. In meiner Gegend mangelt es sehr an Arbeitskräften, — ständige Waldarbeiter habe ich nicht. Kaum, daß im Frühjahre die Holzhauerei und Culturarbeit beendet ist, läuft Alles zur Landwirthschaft, wobei mehr zu verdienen ist. Wollte ich also das Schälen selbst übernehmen, so müßte ich dafür horrendes Lohn zahlen, eventuell würde sich die ganze Arbeit verzögern und verschleppen zum großen Nachtheil für die Verwerthbarkeit der Rinde.

Dagegen haben wir eine ziemliche Anzahl kleiner Holzhändler, die gern solche Parzellen zum Selbstabtrieb kaufen und welche sich in den Licitationen lebhaft Concurrenz machen. Dieselben beschaffen sich die Arbeiter im Allgemeinen billiger, als der große Grundbesitzer; sie legen auch selbst Hand mit an und nehmen Weib und Kinder zur Hülfe.

Ich glaube daher mit dem parzellenweisen Verkaufe ein ebenso glattes wie lucratives Geschäft zu machen.

Forstmeister Wilski: Die Frage zerfällt in verschiedene Abtheilungen, nämlich: „Ist es hinsichtlich der Werbung empfehlenswerther sie auf Rechnung des Forstbesitzers oder des Käufers zu vollziehen? und wiederum: durch seine eigenen Leute oder durch die Arbeiter der Verwaltung? Mir scheint es empfehlenswerther, die Werbung durch den Verkäufer und dessen eigene Leute vollziehen zu lassen. Hinsichtlich des Verkaufes hat sich aus der Debatte nichts bestimmtes feststellen lassen.

Oberförster Rosch aus Klodnitz: Unter allen Verkaufsweisen bezüglich der Eichenspiegelrinde ist jedenfalls der Verkauf nach Raum-Massen, also Klaftern oder Schocken, der am wenigsten zweckmäßige weil die in einem bestimmten Raummaße enthaltene Rindenmasse sehr

schwankend ist, wenn auch immerhin bei Vereinbarung des Preises festgestellt sein mag, daß die Rinde entweder leicht oder fest mit den Händen oder auch mit den Füßen eingedrückt, oder sonst mit künstlichen Mitteln zusammen gedrückt wird, und weil sich hierbei leicht Anlaß zu vielfachen Streitigkeiten bietet.

In dieser Beziehung verdient unbedingt der Verkauf nach dem Gewichte den Vorzug.

Bei diesem Verkaufsmodus kommt es zuvörderst darauf an, daß der Zustand der Trockenheit oder ein Zeitpunkt bestimmt wird, wie lange nach der Schälung das Gewicht festzustellen sei.

Nun giebt es aber keinen vollkommen genügenden Maßstab für den Gewichtswerth der Rinde, weder im frischen, noch im lufttrockenen oder ganz trockenen Zustande, weil in diesen Stadien selbst ebensowenig das Gewicht durch die Rindenmasse, wie Letztere durch das absolute Gewicht, genau bestimmbar ist. — Dies geht schon daraus hervor, daß nach der üblichen Annahme das Gewicht von 1 Cubikfuß grüner Rinde circa 50 Pfund, das der trockenen zwischen 30—40 Pfund beträgt.

Wenn man ferner berücksichtigt, daß das Gewicht der frischen grünen Rinde bei einer dauernd trockenen warmen Witterung sehr rasch, und umgekehrt bei anhaltend feuchtkaltem Wetter sehr langsam herabsinkt — und es kann der eine oder der andere Fall während der Schälzeit ausschließlich eintreten — anderseits das Gewicht der trockenen Rinde wegen ihrer hygroscopischen Eigenschaft durch veränderte Luftbeschaffenheit nicht unerheblich modificirt wird, so kann auch durch die Feststellung eines Zeitpunktes nach erfolgter Schälung, wo die Rinde gewogen werden soll, keine hinreichende Garantie dafür erlangt werden, daß bei einem bestimmten Gewichte auch eine gewisse Rindenmasse und umgekehrt erfolge.

Am zuverläßigsten wäre hierin noch die Methode, wonach die Tags vorher geschälte Rinde am folgenden Tage gewogen wird, nur scheint das in diesem Falle alltäglich zu wiederholende Abwiegen bei größerem Umfange des Geschäfts und während einer länger dauernden Schälzeit mit nicht geringen Umständen und Schwierigkeiten verbunden zu sein, zumal der Verkäufer resp. die Forstverwaltung unmittelbar dabei interessirt ist.

Nach den gemachten Erfahrungen bei Zugutemachung von Eichen-Spiegelrinde, scheint es außer Zweifel, daß derjenige Verkaufsmodus, wonach der Käufer für die von 1 Klafter geschälten Holzes entfallende Rindenmasse einen bestimmten Preis zahlt, für beide Theile am einfachsten und zweckmäßigsten ist.

Denn das Verhältniß des Holzes zur Rinde ist, wenigstens in

derselben Oertlichkeit, d. h. bei gleichem Standort und Bestandesalter, ein constantes und unterliegt die in 1 Klafter geschälten Holzes enthaltene Holzmasse sehr geringen Schwankungen, so daß also der Ertrag an Rinde von 1 Klafter geschälten Holzes sich im Ganzen stets gleich bleibt.

Oberförster Blankenburg: Ich habe früher, wie Herr Oberförster Rosch, die Rinde in den Eichendurchforstungsschlägen mit dem Holze verkauft, welches zu dem Ende in Klaftern aufgesetzt wurde. Diese Methode hatte für den Käufer den Nachtheil, daß das Holz erst in Klaftern aufgesetzt, der Käufer also eine für ihn unnöthige Arbeit bezahlen mußte und die Rinde in den Klaftern gar verbrannte.

Gegenwärtig verkaufe ich die Rinde nach dem Centner und zwar so, daß zunächst die ordentlichen Holzhauer die Durchforstung ausführen, sodann das Holz auf die Gestelle, Wege und andere dazu geeignete Orte aus dem Schlage herausgeschleppt, dort durch Klopfen von der Rinde befreit und schließlich in regelmäßige Klaftern aufgesetzt wird. Die geschälte Rinde wird in Gebunde gebracht, welche spätestens binnen 5 Tagen auf einer geaichten Brückenwaage abgewogen und dem Käufer der Rinde überwiesen werden. Dieser hat selbstredend vorher den vereinbarten Preis an die Forstkasse zu entrichten. Das geschälte Holz bleibt Eigenthum der Forstverwaltung und wird meistbietend verkauft.

In diesem Jahre ist eine ziemlich erhebliche Fläche dergestalt durchforstet und das Holz geschält worden. Die Rinde war keine eigentliche Spiegelrinde, sondern nur Rinde 2. Classe, der Centner ist zu 25 Sgr. verkauft worden, wobei der Käufer die Gewinnungskosten trug. Pro Morgen sind durchschnittlich 16 Centner Rinde gewonnen, das geschälte Holz betrug 3 Klaftern ziemlich starkes Reisig bis 3 Zoll Durchmesser. Außerdem ist einiger Abraum liegen geblieben, d. h. Zweigspitzen im Betrage von $1/2$ Klafter pro Morgen. Die betreffende Eichenschonung war 22 Jahre alt und schon einmal wenigstens theilweise durchforstet.

Ein erheblicher Nachtheil des beobachteten Verfahrens besteht darin, daß das Holz nicht stehend geschält ist, wodurch wohl ein Verlust von 2 pCt. herbeigeführt sein mag. Nach den örtlichen Verhältnissen läßt sich aber das Holz füglich nicht stehend schälen. Dies sind die Ergebnisse, die ich in Betreff des Geschäftes mitzutheilen habe.

Dabei möchte ich noch auf einen besonderen Punkt Ihre Aufmerksamkeit richten, nämlich die Benutzung der übrig bleibenden Zweigspitzen. Ich habe es mir angelegen sein lassen, das Schälen des Holzes bis möglichst auf die äußersten Spitzen auszudehnen, und es ist mir möglich geworden dasselbe bis auf die Stärke von $1/3$, ja bis $1/4$ Zoll

auszuführen. Nun handelt es sich um die Benutzung der Zweigspitzen, die schon der Feuersgefahr wegen aus dem Walde geschafft werden müssen. Dieselben eignen sich gut zur Düngung von Spargelbeeten, zur Ausfüllung von Bodenvertiefungen u. s. w., geben auch ein ziemliches Feuerungsmaterial, so daß ich sie zu angemessenen Preisen habe verwerthen können; ich meine indessen insbesondere ihre Benutzung als Gerbematerial. Ich habe diesen Gegenstand, welchen Herr Forstrath Hartig auf unserer Versammlung in Freiburg ausführlich besprochen hat, dem Herrn Lederfabrikanten Philipp aus Oels, dem Käufer der hiesigen Rinde dringend ans Herz gelegt. Herr Philipp hat auch mit den Zweigspitzen Versuche gemacht und sie auf der Lohmühle vermahlen, er ist aber der Ansicht, daß sie für Gerber unbrauchbar sind, weil sie rasch in Gährung übergehen und verfaulen, der in ihnen enthaltene Gerbestoff also verloren geht. Vielleicht haben Sie über den Gegenstand Erfahrungen gemacht, vielleicht gelingt es doch, den Gerbestoff daraus verwendbar darzustellen? Daher sollten Chemiker die Sache ins Auge fassen.

(Forstmeister Wilski übernimmt den Vorsitz).

Oberförster Bratke: Eine lange und ausgebreitete Erfahrung haben zwei Vereinsmitglieder, die heute nicht zugegen sind. Es sind dies die Herren Oberförster Lorenz und Walter.

In ihrer langjährigen Praxis sind sie zu dem Resultate gekommen, die Rinde nur nach dem Centner zu verkaufen. Es dürfte dies wohl auch die richtigste Methode sein, weil nach dem Gewichte bei trockener Waare nur die geringsten Täuschungen nach dieser oder jener Seite hin vorkommen können.

Es ließe sich aber vielleicht noch eine zweite nahezu eben so sichere Art des Verkaufes finden, durch die Methode nämlich, die Rinde nach der abgeschälten in Klaftern aufzusetzenden Holzmasse zu berechnen.

Ich habe z. B. bei der Fichte und Tanne Versuche darüber angestellt, wie sich der Procentsatz der Rinde zu der von ihr umschlossenen Holzmasse verhält und gefunden, daß die Rinde bei der Fichte durchschnittlich 11 und bei der Tanne 14 Procent beträgt. Ich glaube nun, daß man in Betreff der Eiche eben solche Erfahrungssätze aufstellen und sie dann der Verkaufsberechnung der Rinde zu Grunde legen kann.

Wie ich mich erinnern kann, wurden in den vierziger Jahren in den Fürstensteiner Forsten ähnliche Versuche angestellt, indem man 1 Schock Reisig von 3′ Länge und 1′ Stärke einbinden, hinterher schälen und das abgeschälte Holz wieder in gleich starke Gebunde einbinden ließ. Wenn ich nun nicht irre, so hat sich hierbei das Volumen des Reisigs

um 9 Gebund verringert oder umgekehrt, das Quantum der gewonnenen Rinde hat sich gleich 9 Reisiggebund herausgestellt.

Beiläufig erlaube ich mir zu bemerken, daß das Schock Reisig damals 2 Thlr. 10 Sgr. kostete und die Einnahme für die Rinde nicht viel weniger betrug.

Wenn man über die angeregte Frage genaueren Aufschluß haben will, so möchte ich mir den Vorschlag erlauben, die genannten beiden Herren anzugehen, ihre Erfahrungen darüber niederzuschreiben.

Was speciell die Rentabilität der Eichenschälwaldungen anlangt, so ist übrigens darüber in dem Vereinshefte von 1856 bereits ein Aufsatz von Herrn Lorenz enthalten.

Oberförster Kirchner: Zur Sache selbst kann ich allerdings nichts mittheilen, aber etwas wird für die Herren interessant sein, was ich aus Brieg gehört habe. Dort sind am 17. Mai viele Birken vom Sturme geworfen worden. Auch diese wurden geschält. Der Gerber besorgte das Schälen selbst und zahlte für die Rinde, ohne daß dieselbe gewogen oder aufgesetzt wurde, von jeder geschälten Klafter Holz 2 Thlr. In welchem Verhältniß die Rinde zum geschälten Holz dem Maße nach gestanden, hat sich bei diesem Verfahren nicht feststellen lassen.

Vicepräsident: Wenn Niemand mehr das Wort ergreift, so schließen wir die Debatte über diesen Gegenstand. Empfehlenswerther scheint mir jedenfalls der Verkauf nach dem Gewicht. Es ist auch das reellste Geschäft und in der Rheinprovinz durchgehends im Gebrauche. Ich glaube, Sie werden ebenfalls den Verkauf nach Gewicht für den richtigsten halten. (Zustimmung.)

Wir kommen nun zum Thema 8. Dasselbe lautet:

„Welche Maßregeln sind zu treffen, um dem zunehmenden Mangel an Arbeitskräften für den forsttechnischen Betrieb vorzubeugen, und auf welche Weise sind geschickte Waldarbeiter heranzubilden und zu erhalten?"

Herr Oberförster Hahn aus Peisterwitz hat das Wort.

Oberförster Hahn: Wenn den meisten Fragen, welche uns in Fortbildung unserer Wissenschaft beschäftigen, ein Anklang von Poesie nicht fern liegt, sei es im Belauschen der ewigen Gesetze der Natur, sei es in der Verwerthung ihrer Gaben, so ist das 8. Thema unserer Tagesordnung ein durch und durch prosaischer Gegenstand.

Die zwingende Nothwendigkeit aber, das Thema zu behandeln, unsere gewonnenen Ansichten zu sammeln und auszutauschen, erkennen sicherlich wir Alle an, denn wohl Jeder von uns hat in seiner Verwaltung mehr oder weniger davon gelitten, daß die Frage noch nicht genügend gelöst ist, hat oft genug schmerzlich empfunden, daß eigener

Fleiß und redliches Streben nicht ausreichen, wenn die ausführenden Kräfte eine sichere Stütze nicht bieten.

Einen wichtigen Faktor des Gelingens oder Scheiterns manches wohl durchdachten Projektes soll die Lösung der vorliegenden Frage, wenn sie glückt, beseitigen, sie soll unser Streben lohnender, unsere Arbeit dankbarer machen, sie soll, wie das Streben unseres Lebens, unserem Walde zu Gute kommen.

In unserem Thema liegen 3 einzelne Fragen, doch dürfte sich die Beantwortung besonders auf die dritte Frage zu legen haben, denn wissen wir die guten Arbeiter, die wir haben, auch dauernd zu fesseln, so wird sich die Rekrutirung ganz von selbst vollziehen und damit wird dann dem Mangel an Arbeitern entgegen gearbeitet.

Wenn ich mir erlaube, Ihnen zu erzählen, wie die vorliegende Frage schon in den ersten Jahren meiner Revierverwaltung an mich herantrat, so gebe ich gewiß nur wieder, was auch manchem Anderen passirt, was auch manchen Anderen ähnlich verfolgt hat.

Ein Holzschläger, dem ich wegen schlechter Arbeit mit Entlassung drohte, antwortete mir, er würde mir um meine Arbeit keine guten Worte geben, so viel wie hier könne er überall verdienen. — Er ging; seine Worte aber legten mir den wunden Fleck bloß und ich sann auf Heilung.

Wenn ich Ihnen nun versichere, daß ich wenige Jahre später in demselben Reviere ein vorzügliches Arbeiterpersonal hatte, von dem kein Holzschläger aus der Arbeit trat ohne von dem Förster und dem Oberförster in aller Form Urlaub genommen zu haben, so wollen Sie daraus entnehmen, daß die angewandten Mittel sich wenigstens zur Benutzung für Lösung der vorliegenden Frage eignen.

Mein Ziel ging, um es kurz auszudrücken, darauf hin, den Wald-Arbeiter über den Stand des Tagelöhners zu erheben und ihn gewissermaßen zum Handwerker zu machen, zu einem Manne, der seinen ausschließlichen Beruf in der Waldarbeit findet.

Es liegt in diesen Worten die Voraussetzung der bejahenden Beantwortung der Vorfrage, ob ein ständiges Arbeiter-Personal für den Betrieb wünschenswerth sei oder nicht, eine Annahme, zu der ich mich der Zustimmung der verehrten Herren Fachgenossen umsomehr versichert halten darf, als auch der Bruderverein in Hils-Solling, den eine sehr ähnlich gestellte Frage, wie die vorliegende, vor 2 Jahren beschäftigte, in der Debatte über eine gediegene Arbeit des Herrn Oberförster Georg diese Vorfrage mit Majorität für die meisten vorkommenden Verhältnisse bejaht hat, zumal ich unter einem ständigen Personal von Waldarbeitern nur einen constanten Stamm verstehe, der zeitweis,

und dann zunächst durch die Angehörigen der ständigen Arbeiter, zu verstärken ist.

Gegen die großen Vortheile, welche ein ständiger Stamm von Waldarbeitern gewährt, wüßte ich in der That auch nur die Besorgniß zur Geltung zu bringen, daß man Protegé's von solchen Schutzbeamten bekommen könnte, die weniger auf Fleiß und gute Arbeit als auf Willfährigkeit gegen ihre persönlichen Wünsche sähen, — und die Besorgniß, die Schutzbeamten durch stete Controle von Arbeitern vom Forstschutz abzuhalten.

Dem ersten Uebelstande, meine Herren, läßt sich wohl durch Controle entgegen treten, dem zweiten durch thunlichst ausgedehnte Ueberweisung von Accordarbeit.

Ich halte es in der That auch nicht für unumgänglich, daß der Förster in den Zeiten, wo er nur die eingeschulten ständigen Arbeiter beschäftigt, jederzeit bei der Arbeit ist.

Wenn er will, so kann er sich durch häufigen Besuch zu unregelmäßigen Zeiten, durch Beobachtung aus der Ferne und durch fingirtes Fortgehen und Beobachten aus dem Versteck genügend über die Leistungen der Einzelnen versichern.

Die Mittel, gute Waldarbeiter zu erhalten und dauernd zu fesseln, suche ich in:

1) gutem Verdienst,
2) dauernder Beschäftigung und
3) Genossenschaftsbildung.

ad 1. Der Gesammtverdienst des Jahres muß sich für den ständigen Waldarbeiter etwas höher herausstellen als der Jahresverdienst eines Arbeiters, der sich bald hier, bald da Arbeit sucht, mit Pflanzen, Torfstechen, Ziegelstreichen, Mähen, Dreschen 2c.

Er muß etwas höher sein, weil der Waldarbeiter mehr Handwerkszeug bedarf als der Tagelöhner, weil er mehr dem Wetter ausgesetzt ist und deshalb mehr Kleidung verbraucht, weil er stets über Mittag im Walde sein muß und weil er bei entfernten Arbeitsstellen eine längere Arbeitszeit aufwenden muß als der Haus- und Feld-Arbeiter.

Da es möglich ist, bei denjenigen Waldarbeiten, welche gewöhnlich in Tagelohn ausgeführt werden, (Säen, Pflanzen, Wegebesserung und einzelne Theile der Insektenvertilgung) verschiedene Lohnsätze für ständige und für zeitweis benutzte Arbeiter anzuwenden, so muß der Mehrverdienst des ständigen Waldarbeiters in die Accordarbeiten (Einschlag des Holzes, Grabenarbeit, neue Anlage von Wegen und Ausbau von Gestellen) gelegt werden.

Die anzuwendenden Lohnsätze ergiebt die Praxis. — Scheiden Arbeiter, die wir zu behalten wünschen, aus, so sind unsere Lohnsätze zu niedrig, — bleiben Alle und zeigt sich noch Andrang über den Bedarf, so sind sie schon höher gegriffen als nöthig wäre.

ad 2. Unter dauernder Beschäftigung verstehe ich die Gewährung von Arbeit zu jeder Zeit, so lange sie gewünscht wird, schließe also keineswegs damit die Beurlaubung von Waldarbeitern für Zeiten aus, wo dieselben im Walde nicht nothwendig gebraucht werden und anderwärts mehr verdienen können als man ihnen im Walde zu bieten vermag.

Hält man sich einen Stamm von ständigen Waldarbeitern in angemessener Zahl, so wird es in der That nie schwer sein, dieselben, so lange sie es wünschen, auch im Sommer zu beschäftigen, wenn man die gesammte Waldarbeit des Jahres nach diesem Gesichtspunkte regelte.

Sind wir mit dem Einschlage des Nutzholzes und mit den Culturarbeiten im engeren Sinne streng an die Jahreszeit gebunden, so sind wir dies doch schon weit weniger mit den regelmäßigen Durchforstungen in jungen Nadelholzbeständen und mit dem Aushieb der trockenen Hölzer und noch viel weniger mit dem Roden des Stockholzes überall da, wo nicht unmittelbar hinter der Axt cultivirt wird. — Auch können wir einen erheblichen Theil der Culturen schon im Spätsommer vorarbeiten und haben für Wegearbeiten aller Art einen weiten Spielraum.

Vertheilen läßt sich also unbedingt die Waldarbeit für das ganze Jahr und handelt es sich nur darum, die Zahl der ständigen Arbeiter mit dem zur Disposition stehenden Fonds in Einklang zu bringen.

ad 3. In den Vortheilen, welche eine Genossenschaft durch Ansammlung von Kapital bietet, sehe ich den hauptsächlichsten Reiz für tüchtige Arbeiter, als ständige Waldarbeiter aufgenommen zu werden.

Es erstreckt sich die Association in den meisten Fällen nur auf die Holzschläger. — Wo andere Kategorien ständiger Arbeiter, wie in Steinbrüchen oder Torfstichen, vorkommen, da würde eine besondere Vereinigung nöthig sein.

Ueber Genossenschaftswesen schöpfe ich meine Ansicht aus den Erfahrungen, die ich bei Bildung und Leitung des Hülfsvereins der Eggesiner Holzschläger gewonnen. — Das Wesentliche des Vereins ist, daß durch Lohnabzüge ein Kapital angesammelt wird, über das einzig und allein ein gewählter Ausschuß zu Gunsten von irgend wie von Unglück betroffenen Theilnehmern zu verfügen hat, wobei jeder Einzelne auf jeden rechtlichen Anspruch auf Antheil, besonders auch auf seine eigenen Einlagen, selbst bei seiner Entlassung verzichtet.

Für Genossenschaften, in den im Privatbesitz befindlichen Wal-

dungen mit freier Verwaltung mag es gut sein, wenn die leitende Behörde die Bildung und Controle in die Hand nimmt und durch Ueberweisung der eingehenden Strafgelder, wie auch besonders durch die Zusage regelmäßiger Jahreszuschüsse fördert.

Für die Staatsforsten in Königlicher Verwaltung wird es stets besser sein, wenn die Regierung eine amtliche Autorität nicht einlegt, weil sie doch einen solchen Verein, so lange er nicht zu der Blüthe gelangt ist, daß er als eingetragene Genossenschaft zur moralischen Person geworden, nicht mit Geld unterstützen kann, weil sie solche Ausgabe nicht durch gültige Quittung belegen könnte.

Ihr Wohlwollen werden die Regierungen den jungen Vereinen am Besten durch Fortgewährung der bisherigen, stets so willig gewährten Unterstützungen in Specialfällen beweisen, denn die Zahlungs-Verpflichtung der Vereinskasse wird dann in Höhe des Regierungsbeitrages erleichtert.

In die Hand nehmen muß die Bildung der Genossenschaft immer der Revierverwalter und dürfte auch wohl die Vereinigung der Waldarbeiter eines Verwaltungsbezirkes eine meistens angemessene Ausdehnung haben.

Jedenfalls würden die Arbeiter eines Schutzbezirks eine zu kleine in ihrem Bestehen stets bedrohte Genossenschaft bilden, — und würde bei Vereinigung der Arbeiter einer ganzen Forstinspection Königlicher Reviere der Gewinn größerer Vertheilung des Risiko's durch die sehr erschwerte Verwaltung zu theuer erkauft werden.

Im Privatbesitz mögen sich zuweilen Mittelwege bieten.

Es gilt nun, die vorhandenen Arbeiter zur Bildung eines Hülfs-Vereins durch Abgabe von verdientem Lohn zu bewegen und das mag freilich in manchen Gegenden, wie an unserm rechten Oderufer, wo der leidige Branntwein Alles beherrscht, oft sehr schwierig sein. — Man muß da zunächst im Stillen für die Idee Propaganda machen, die vernünftigeren Leute gewinnen und, sobald man annähernd genug Leute hat, um den Einschlag zu bewältigen, bei Beginn eines neuen Wirthschaftsjahres, in einer Zeit also, wo die Landwirthschaft wenig Verdienst bietet, das Statut bei versammeltem Personal zur Abstimmung bringen und mit einem kleinen Staatsstreich die nicht Beitretenden nicht wieder in Arbeit nehmen.

Sehr erleichtert wird die Vereinsbildung, wenn es möglich ist, mit einer kleinen Lohnerhöhung entgegen zu kommen, so daß nach Zahlung des Abzuges dem Arbeiter der frühere Verdienst wenigstens annähernd verbleibt. — Die Herren Privatbesitzer werden meistens hierin in Erkenntniß ihres wahren Vortheils ein kleines Opfer willig

bringen und unsere Königlichen Regierungen pflegen auf motivirte Vorschläge mit dankenswerthem Wohlwollen einzugehen.

Bei Entwurf eines angemessenen Statuts wird der rechtliche Standpunkt und der Verwaltungsstandpunkt in's Auge zu fassen sein. — In ersterer Hinsicht ist es unerläßlich, daß die vollständig freie Disposition über die Bestände der Hülfskasse in die Hände eines gewählten Vertretungskörpers gelegt wird und daß sich damit jedes einzelne Mitglied jeder Art von Disposition und jedes Anspruchs an die Kasse begiebt. — Es muß deshalb jeder Eintretende das Statut durch Unterschrift vollziehen. — Darauf muß streng gehalten werden, um etwaigen unangenehmen Processen wegen Herausgabe der Zahlungen vorzubeugen.

Ein Modus für die Vertretung wird sich leicht finden lassen. — Wo man das sehr empfehlenswerthe Institut von Haumeistern hat, von kontraktlich gebundenen, haftbaren Vorarbeitern, da sind diese stehende Mitglieder und können durch eine gleiche Zahl von Vertrauens-Männern verstärkt werden, welche die Arbeiter unter sich selbst wählen.

Auf 12—18 Mann dürfte ein solcher Vertreter genügen.

Zum Präses läßt sich am Besten der Revier-Verwalter selbst wählen.

Dieser Ausschuß beschließt mit Stimmenmehrheit über das Statut und über etwaige Modificationen desselben, sowie über Einnahme und Ausgabe.

Als Präses hatte ich mir kein Stimmrecht ausgemacht, sondern leitete nur die Abstimmung, wenn auch nicht ohne gelinden Druck auf möglichst hohe Bewilligungen in Unglücksfällen, und ich entschied endgültig bei vorliegender Stimmengleichheit.

Die Abgabe von Lohn, durch welche die Kasse fundirt wird, legt man am Besten auf wenige Sortimente.

Wir hatten Anfangs das Bauholz mit 1 Pf. pro Stamm besteuert, das Scheitholz mit 4 Pf. pro Klafter und das Stockholz mit 8 Pf. pro Klafter. — Wegen der Bruchtheile mußte bei Klafterholz die Abgabe durch 4 dividirbar sein. — Später strichen wir die Abgabe bei dem Bauholz, ließen aber den hohen Abzug bei Stockholz, weil dies vielfach von nicht ständigen Arbeitern gerodet wurde, die so zu Gunsten der Kasse, aus der ihnen nur selten etwas zufloß, besteuert wurden.

Bei diesen Sätzen liefert ein Revier von 400,000 Cubikfuß Einschlag an Derbholz jährlich 70—90 Thlr. zur Kasse, je nach der Ausnutzung des Bauholzes und der Verwerthung des Stockholzes.

Ob unter Umständen die Erhebung der Beiträge besser durch einen

Abzug pro Thaler des verdienten Hauer- und Roderlohnes zu bewirken, das müssen die Lokalverhältnisse entscheiden.

Die Einziehung der Beiträge geschieht bei jeder Lohnzahlung durch die Haumeister, Vorarbeiter oder Vertrauensmänner, welche das Geld von der Kasse erheben, mit grundsätzlichem Ausschuß jeden Creditirens. — Die Ablieferung kann quartaliter geschehen, wo der Ausschuß zusammen tritt. — Die Summa der Beiträge wird da durch Abschluß der Material-Einnahme festgestellt. — Wo die sehr heilsamen Quartals-Extrakte für die Revierverwalter obligatorisch sind, da ist diese Feststellung sehr erleichtert.

In dieser Conferenz wird über die Bewilligung von Unterstützungen beschlossen, die sofort ausgezahlt werden, wonach protokollarisch der verzinslich anzulegende Rest der Beiträge festgestellt wird. — Zur Kapitals-Anlage eignen sich natürlich nur Kassen, welche eine jederzeitige theilweise Abhebung gestatten, wie die Städtischen Sparkassen.

Unterstützungen werden zunächst bei Verletzungen gewährt, die in der Arbeit vorgekommen sind, sobald dadurch eine Arbeitsunfähigkeit von über 3 Tage Dauer bedingt ist, — dann aber auch bei anderweitig entstandenen inneren und äußeren Krankheiten, auch bei anhaltender Krankheit von Familiengliedern, bei Brandunglück u. dergl. m. und jedenfalls bei dem Ableben eines Vereinsmitgliedes in Erstattung der Beerdigungskosten.

Ein Mitglied stellt den Antrag in der Conferenz und die Mehrzahl der Stimmen in derselben entscheidet, ob eine Unterstützung zu geben sei und wie viel als erste und einzige Instanz endgültig. — In meinem Verein war als Norm für jeden Tag unverschuldeter Arbeits-Unfähigkeit 7½—10 Sgr. angenommen. — Das Sterbegeld wurde in den ersten Jahren an die Hinterbliebenen mit 10 Thlr. gezahlt. — Als der Verein sich weiter günstig entwickelte, da wurde eine Anciennetätsliste aller Mitglieder angelegt und wurde das Sterbegeld bei dem Todesfall eines Arbeiters mit unter 10 Jahren Dienstzeit auf 10 Thlr., bei älteren auf 20 Thlr. normirt.

Auch wurde in meiner letzten dortigen Dienstzeit statutenmäßig die Gewährung einer kleinen Wittwenpension für die hinterlassenen Ehefrauen von Arbeitern mit mehr als 10jähriger Dienstzeit beschlossen. Mit einer dauernden Belastung der Kasse muß natürlich vorsichtiger verfahren werden, als mit einer einmaligen Bewilligung und darf solche Pension in einem jungen Vereine nur in bescheidenen Grenzen, etwa als Betrag der Wohnungsmiethe, gewährt werden. — Bei weiterem Prosperiren des dortigen Vereins wird sich leicht auch eine

Pension für altgediente Arbeiter, etwa von 40jähriger Dienstzeit ab, anschließen lassen.

Die Entlassung aus dem Verband gilt dort als höchste Strafe, der sich Keiner durch Nachlässigkeit oder schlechte Arbeit auszusetzen wagte, denn Keiner mag die durch jahrelange Beiträge erworbenen Ansprüche im Stiche lassen. — Jeder unterwarf sich bei vorkommenden Fehlern lieber Ordnungsstrafen, selbst der sehr fühlbaren und deßhalb sehr wirksamen Versetzung für einen ganzen Winter zu den Arbeitern eines entfernten Belaufs, die ich 2 Mal angewandt, als daß er sich vom Verein ausschließen ließ.

So bindet solcher Verein ungemein fest und es suchen immer neue Kräfte die Aufnahme in den Verband der ständigen Arbeiter.

Mit durch solche Bande gefesselten Arbeitern läßt sich viel erreichen zum Heil des Waldes; nur solche, die sich als Anhängsel, ich möchte sagen als Mitglieder des Forstpersonals fühlen, enthalten sich selbst des Holzdiebstahls und unterstützen wirksam die Ausübung des Forstschutzes, indem sie mehr zu den Beamten halten als zu den Creaturen, die unsere Wälder durch Frevel schädigen.

(Forstmeister Tramnitz übernimmt wieder den Vorsitz.)

Oberförster Gerike: Meine Herren! Die Arbeiterfrage ist zu einer Calamität geworden, gegenüber welcher die Mittel, die der Revierverwalter anwenden kann, nichts nützen, wenn wir nicht durch die Förster unterstützt werden. Der Förster ist allein im Stande, in einer großen Arbeitermasse die Einzelnen zu kennen, die Räudigen auszustoßen und Controle zu üben. Erst dann werden die Mittel, welche wir als Verwalter anwenden können, von Erfolg sein.

Der Herr Vorredner hat zwei Seiten treffend bezeichnet: dauernde Arbeit und Genossenschaften. Zu dem Punkte „dauernde Arbeit" füge ich hinzu, daß in Sachsen an ständige Waldarbeiter ein Stück Wald als Acker gegen mäßige Pacht überlassen wird, damit der Mann im Frühjahr nicht nöthig hat, andere Arbeit bei Bauern zu suchen, und stets disponibel bleibt. Das Genossenschaftswesen betreffend, ist hier nur der eine Zweig erwähnt worden, nämlich die Kranken- und Invalidenkasse. Dazu treten noch Consum-Vereine, welche von Wirksamkeit sind. Auf Schwierigkeiten wird so etwas immer stoßen, namentlich in Königlichen Revieren.

Ich glaube, daß Herr Forstmeister Wilski weitere Auskunft wird geben können, da in Görlitz dergleichen Einrichtungen getroffen sind.

Forstmeister Wilski: Ich will nur anführen, daß wir das gewünschte Ziel nicht erreicht haben, weil eben die Zahl der Arbeiter viel zu gering war, um die Lebensfähigkeit eines Genossenschaftswesens

zu begründen. Wenn eine solche Kasse die Kurkosten, Unterstützungen und Pensionen zahlen soll, so ist durchaus erforderlich, daß schon bei einem Lebensalter von 35 Jahren ein hoher Beitrag zur Kasse gezahlt wird. Der Magistrat war nicht abgeneigt, einen Theil des Beitrages zu übernehmen, nur sollte diese Genossenschaft die Rechte einer juristischen Person erlangen, was erforderlich ist, und sich mit einer ähnlichen Kasse der städtischen Fabrikarbeiter vereinigen, worauf jedoch die Waldarbeiter wieder nicht eingingen. Daß die vorliegende Frage von großer Wichtigkeit ist, darüber ist kein Wort zu verlieren. Leute, welche beständig im Walde arbeiten, werden ihre Arbeit besser ausführen, als solche, welche nur zeitweise herankommen. Ich glaube, das beste Mittel für uns bleibt immer das, dahin zu streben, daß wir den Arbeitern ein solches Lohn verschaffen, bei dem sich der Verdienst eben so hoch oder höher beläuft als der aller anderen Arbeiter auf dem Lande in der Umgegend. Das Lohn fesselt. Nur so können wir die tüchtigsten Arbeiter auswählen und für den Wald erhalten. Es wird sich dann auch ihre Lust und Liebe zum Walde, was nicht fehlen darf, finden. Nochmals gesagt, eine Genossenschaftskasse zu begründen, war uns nicht möglich und ich zweifle auch, ob einzelne Oberförstereien im Stande sind, eine solche zu bilden. Für ganze Inspectionen oder Regierungsbezirke ist es vielleicht möglich.

Oberförster Rusch: Ich will nur kurz erwähnen, daß im Fürstenthum Pleß vor einiger Zeit eine solche Genossenschaft gebildet wurde, welche sämmtliche Arbeiter der Herrschaft, als Bergleute, Holzschläger ꝛc. umfaßte. Obgleich Seine Durchlaucht der Fürst der Vereinskasse einen laufenden Zuschuß von 50 Procent gewährte, so war dennoch die Genossenschaft nicht lebensfähig.

Präsident: Es ist von keiner Seite das Wort zur weiteren Erörterung dieser brennenden Frage begehrt worden, und wir sind gezwungen, dieselbe ohne eigentliche Debatte fallen zu lassen. Lassen Sie uns hoffen, meine Herren, daß die gründliche Beleuchtung des Gegenstandes durch Herrn Oberförster Hahn wenigstens die Veranlassung geben wird, in späteren Versammlungen mit allgemeinerem Interesse hierauf zurückzukommen und die Sache eingehender zu verhandeln.

Wir nehmen nun den letzten Punkt unserer Tagesordnung auf: Thema 9:

„Welche forstlichen Erzeugnisse sind zweckmäßig durch den Forstwirth selbst technologisch auszunutzen, und welche Schranken sind hierbei geboten, um den Hauptzweck des rationellen Waldbetriebes nicht zu beeinträchtigen?“

Der angeworbene Referent für diese Frage hat uns im Stich ge-

lassen, ich wende mich daher wieder an den allezeit schlagfertigen Herrn Oberförster Kirchner mit der Bitte, als Helfer in der Noth die Einleitung übernehmen zu wollen.

Oberförster Kirchner: Der Herr Referent für dieses Thema ist ausgeblieben. Ich soll eintreten und bin auch bereit dazu, aber meine Herren, ich glaube die Zeit ist so weit vorgeschritten, daß Sie gewiß meinen Antrag, diese Frage für das nächste Jahr aufzuheben, unterstützen werden.

Präsident: Ich stelle diesen Antrag zur Besprechung — (Pause) — und da Niemand das Wort ergreift, einfach zur Abstimmung. — Derselbe ist mit vollem Einklang zum Beschluß erhoben. Es wird also unser jetziges 9. Thema in das Programm der nächstjährigen General-Versammlung übernommen werden.

Herr Geheimrath Göppert hat noch zum Schluß das Wort erbeten.

Geheimrath Göppert: Ich möchte mir noch zwei Bitten erlauben, einmal, wenn Sie Breslau berühren und die Zeit es Ihnen gestattet, den botanischen Garten zu besuchen. Es würde mir sehr angenehm sein, Ihnen seine reichhaltigen Strauch- und Baumpartieen, besonders an Nadelhölzern aus allen Gegenden der Erde, wie auch die im Freien aufgestellten Frucht- und morphologischen Sammlungen und die an Bäumen angestellten physiologischen Versuche zu zeigen. Dann ersuche ich Sie, Ihre Namen auf dem hier vorgelegten Brett von Pinus Strobus einzeichnen zu wollen. Sie finden auf demselben sämmtliche Mitglieder der einst im Jahre 1843 in Carlsruhe in Ober-Schlesien abgehaltenen Versammlung, von der es mir scherzweise verehrt wurde.

Präsident: An diese Bitte knüpfe ich an und ersuche wiederholt sämmtliche Herren Genossen, ihre Photographien für das Vereinsalbum, wenn nicht augenblicklich, so doch später zu liefern.

Die Sitzung ist geschlossen. 2 Uhr.

Dritte (außerordentliche) Sitzung.

Freitag, den 17. Juni, Nachmittags 4 Uhr.

Präsident: Herr Geheimrath Göppert hat mir soeben den Antrag kund gegeben, nachträglich einen allgemein interessanten Gegenstand zum Vortrag und zur etwaigen Entscheidung bringen zu dürfen. Da die zur diesmaligen General-Versammlung überhaupt erschienenen Mitglieder des Schlesischen Forstvereins fast ohne Ausnahme hier gegenwärtig sind, so bitte ich um die Ermächtigung, die Beschlußfähigkeit derselben zu dem angedeuteten Zweck auszusprechen. (Zustimmung.) Ich eröffne daher hiermit eine außerordentliche Sitzung und ertheile dem Herrn Antragsteller das Wort.

Geheimer Medicinalrath Dr. Göppert: Mancherlei Gegenstände, deren wir uns bei dem Erörtern wissenschaftlicher Probleme im Austausch unserer Ansichten zur Demonstration bedienen, treten oft erst später in ihrer wahren Bedeutung hervor, wenn wir sie als nothwendige Glieder in irgend einer Entwickelungs-Reihe erkannt haben.

So werden oft gelegentlich zur Prüfung der eigenen und der entgegenstehenden Ansichten Beweismittel herbeigeschafft, welche einen dauernden mit der Zeit häufig noch sich steigernden Werth besitzen, aber da man sie nicht aufbewahrt, nicht mehr benutzt werden können, oft zu großem Verlust für die Wissenschaft.

Der Forstverein bringt alljährlich zahlreiche interessante Rohproducte und Präparate zusammen, die nach dem Schluß der Sitzungen leider meistens wieder unbemerkt verschwinden. Eine namhafte Zahl solcher werthvollen Gegenstände hatte unser früherer Präses, Oberforstmeister v. Pannewitz, mit vielem Eifer nnd großem Geschick zu einer reichhaltigen Sammlung vereinigt, welche nach seinem Ableben bedauerlicher Weise nach allen Richtungen zerstreut, theils nach dem fernen Norden entführt, theils sonst vereinzelt worden ist.

Insofern es nun aber für die Wissenschaft im Allgemeinen und vorzugsweise für alle Fachwissenschaften von der größten Wichtigkeit ist, Beweisstücke zu conserviren, die oft erst in einer späteren Zeit eine kaum geahnte Bedeutung erlangen, so stelle ich den Antrag:

„Der Schlesische Forstverein wolle ein forstliches Museum gründen, mit der besonderen Berücksichtigung für Morphologie und Physiologie."

Sollte sich dieser Gedanke nicht zur Ausführung bringen lassen? Unser Verein hat vielfach zu bescheidene Vorstellungen über seine eigene Leistungsfähigkeit. Manches Mitglied desselben unterläßt es oft, Gegenstände zur Stelle zu bringen und zu liefern, weil er sie mit Unrecht für allgemein verbreitet und unwesentlich hält. Und dennoch welch' reiches Material ist nicht allein in den letzten 10 Jahren in unseren Jahres-Versammlungen zum Vorschein gekommen, wie es nur wenige Museen besitzen. Wenn dergleichen nun sorgfältig gesammelt und an einem festen geeigneten Ort niedergelegt und zur öffentlichen Ansicht ausgestellt würden, dürfte sich rasch ein großes Interesse dafür entwickeln und so das Ganze bald zu einem stattlichen Museum sich heranbilden. Die entsprechenden Producte Schlesiens möchten immerhin den Urbestandtheil des letzteren bilden, doch dürfte man sich nicht engherzig auf die Grenzen unserer Provinz beschränken. Als die wichtigste Frage gleich beim Angreifen des Werkes tritt uns die Beschaffung einer hierzu geeigneten Localität entgegen. Es giebt in Schlesien freilich wohl so manches unbewohnte Schloß in stiller Waldeinsamkeit, welches dazu vielleicht erlangt werden könnte, doch erscheint es allerdings zweckmäßiger ein solches Museum im Centrum der Provinz, am besten in der Hauptstadt selbst zu errichten, um seine all- und vielseitige Benutzung zu erleichtern.

Mein schließlicher Antrag geht nun direct dahin:

„Die hochverehrte Versammlung wolle beschließen, daß unser Präses, der Forstmeister Tramnitz ersucht werde, aus den Mitgliedern des Schlesischen Forstvereins eine Commission zu bilden, um den obigen Vorschlag wegen Begründung eines forstwissenschaftlichen Museums in der Povinz Schlesien weiter zu prüfen und ins Leben treten zu lassen, worüber dann in der nächsten General-Versammlung Bericht erstattet werden werden könnte."

Präsident: Es ist meine Pflicht, über diesen Antrag eine freie Besprechung zu eröffnen und ich stelle an die geehrte Versammlung

daher die Aufforderung, sich nach Belieben über den fraglichen Gegenstand äußern zu wollen. (Pause — Stillschweigen.) Da von keiner Seite das Wort verlangt wird, so erlaube ich mir den Antrag des Herrn Geheimrath Göppert, wie er inzwischen schriftlich formulirt worden ist, noch einmal zu verlesen. (Geschieht.) Und hiernach bringe ich denselben einfach zur Abstimmung, indem ich um das übliche Beifallszeichen bitte.

Der Göppert'sche Antrag ist mit Stimmeneinhelligkeit zum Beschluß erhoben.

Die außerordentliche Sitzung wird hiermit beendet.

Schluß: Nachmittags 5 Uhr.

Bericht
über die Excursionen des Schlesischen Forst-Vereins bei der XXVIII. General-Versammlung.
Vom Oberförster Hanff zu Heinrichau.

I. Sonnabend, den 18. Juni 1870.

Dem Programm entsprechend wurde heute, am 3. Vereinstage, früh 6 Uhr, vom Marktplatze der Stadt Reinerz zur Excursion in die Königl. Oberförsterei Reinerz aufgebrochen. Eine stattliche Wagenreihe, an deren Spitze der Herr Vereinspräsident mit dem Herrn Revier-Inhaber, Oberförster Freiherr v. Schleinitz, fuhr, geleitete die zahlreichen Vereinsgenossen im herrlichsten Sonnenschein eines heiteren Sommermorgens an den bekannten Badeanlagen von Reinerz vorüber und am Ende derselben von der Hauptstraße links abbiegend, gelangte der Zug zunächst in ein romantisches Gebirgsthal. Die steil emporsteigenden Seitenwände trugen schöne Bestände von Fichten mit einzelnen Tannen in verschiedenen Altersklassen.

Im Thale entlang, neben dem munteren Gebirgsbache mit seinem krystallhellen Wasser, führte eine bequeme Waldstraße, deren zweckmäßige Anlage und gute Instandhaltung der Revier-Verwaltung alle Ehre macht. An einer Schneidemühle wurde zuerst Halt gemacht. Dieses Etablissement, in welchem neben der Wasserkraft noch eine Locomobile arbeitete, ist von einem auswärtigen Entrepreneur angelegt, um die colossalen Massen von Bauhölzern und Brettklötzern, welche von dem großen Sturmbruche am 7. Dezember 1868 im Reviere noch lagern, zu verarbeiten resp. in verkäufliche Formen zu bringen.

Die Anlage- und Unterhaltungskosten hat der Unternehmer getragen; der Forstfiscus bezahlt ihm die Schnittlöhne nach der Cubikmasse und verwerthet die geschnittenen Hölzer für fiscalische Rechnung. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieser Verkaufsmodus eben nicht der einfachste zu nennen ist, indeß wurde uns versichert, daß ein directer Verkauf der Nutzhölzer im Walde selbst nicht zu ermöglichen gewesen sei.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Das Thal verlassend und seitlich bergan steigend, passirten wir Fichtenbestände, in welchen sich die Spuren des vehementen Sturmbruches mehrten. Zunächst war der Bruch noch stamm- und nesterweise in mitteljährigen Beständen aufgetreten, welche erwarten lassen, daß sie sich bis zu eintretender Haubarkeit halten werden. Alle vorgängigen Mittheilungen aber wurden überboten, als wir, auf dem Hochplateau angekommen, die Haupt-Windbruchfläche übersehen konnten. Eine Fläche von mehreren Hundert Morgen Größe haubaren Fichtenbestandes ist hier bis auf wenige Buchen total niedergelegt. Die mit großen Erdballen ausgerissenen Wurzelstöcke liegen noch im wilden Chaos über und durcheinander und nur mit großer Schwierigkeit sind dazwischen einzelne Wege gebahnt, um die aufgestapelten Scheithölzer und Brettklötzer abfahren zu können. Welch' ein grausiges Bild großartiger Verwüstung mag es gewesen sein, als die Stämme noch nicht aufgearbeit waren? Welche Mühen hat der Herr Revier-Verwalter, der diese nicht beneidenswerthe Erbschaft bei seinem Dienstantritt ungezählt übernehmen mußte, gehabt, um ein solches Material in ordnungsmäßiger Weise formen zu lassen! Welche Sorgen um die Verwerthung, da jetzt nach zwei Jahren die noch vorhandenen Brennholzmassen etwa den 8 bis 10fachen Jahresbedarf der Anwohnerschaft decken, und endlich: welcher Aufwand von Thätigkeit und Kosten wird noch erforderlich sein, um solche Flächen wieder zu bestocken!

Derartige Betrachtungen hörte man vielfach äußern, als wir die Fläche überschritten, und mancher Fachgenosse fügte ein „Gott sei Dank!" hinzu, daß er vor solchen Calamitäten bewahrt blieb.

Wie es möglich gewesen, in verhältnißmäßig kurzer Zeit diese enormen Massen aufzuarbeiten, hatte der Herr Revier-Verwalter schon Tags zuvor in der Sitzung mitgetheilt. Die gewöhnlichen Arbeitskräfte reichten bei Weitem nicht aus, selbst das Anerbieten höherer Löhne zog aus anderen Gegenden nicht die genügende Anzahl von Holzmachern herbei. Es mußten schließlich Pionniere commandirt werden und als diese, wegen Abhaltung von militairischen Uebungen zurückgehen mußten, wurden Sträflinge aus dem Zuchthause in Striegau requirirt. Waren glaublicherweise solche Arbeitskräfte nicht die billigsten, so wurde doch der Hauptzweck erreicht: das Holz aufzuarbeiten, bevor es verdarb.

Auf der Bruchfläche waren bereits einige Fichten-Saatkämpe (Rillensaaten) angelegt, welche jedoch von Trockenheit gelitten hatten und bei weitem noch nicht das benöthigte Pflanzenmaterial zu liefern versprachen.

Die angrenzenden jüngeren Culturen (Fichten-Ballenpflanzungen), durch welche sich die Excursion zunächst bewegte, zeigten im Allgemeinen

ein erfreuliches Wachsthum, nur hin und wieder Beschädigungen durch den Rüsselkäfer, zu dessen Vertilgung zahlreiche Fichtenrindenstücke ausgelegt waren.

Wir hatten nun Gelegenheit die Blockhäuser in Augenschein zu nehmen, welche von den Pionnieren behufs Unterbringung der Sträflinge hier errichtet waren. Zur angenehmsten Ueberraschung war das eine derselben für heute zu einer splendiden Restauration umgewandelt, aus welcher schäumender Gerstensaft und Speisen in reichlicher Auswahl gespendet wurden. Diese Stärkung verfehlte denn auch nicht, die durch den deprimirenden Anblick der Windbruch-Beschädigungen, sowie durch die drückende Hitze einigermaßen abgespannten Lebensgeister zu neuem Pulsiren aufzufrischen, und bald gab sich in lebhaften Toasten und fröhlichen Jägerliedern, begleitet von der Reinerzer Bade-Capelle, die heiterste Stimmung kund.

Nach altem Brauche wurden in der Nähe des anmuthigen Rastplatzes von den jüngsten Vereins-Mitgliedern zur bleibenden Erinnerung an die heutige Excursion drei Fichten gepflanzt und begleitete der Herr Vereinspräsident den üblichen Tauf-Act in feierlicher Weise mit folgenden Strophen:

Erfüllt sind uns're Pflichten,
Vollführt mit frohem Muth!
Wir pflanzten hier drei Fichten
Der Nachwelt zu Nutz und Gut!

1. Fichte.

Den höchsten Umtrieb halt' auf Erden!
Doch darfst du niemals rothfaul werden!
Kein Borkenkäfer bohr' sich ein!
Du heißt: „Der Schlesische Forstverein!"

2. Fichte.

Schlag' Deine Wurzel in die Klüfte!
Wachs' stolz in alle Himmelslüfte!
Schau freundlich stets in's Nachbarland!
Du wirst „Der Böhme" hier genannt!

3. Fichte.

Du zartes Bäumchen, jung und klein,
Sollst Schutzgeist werden dem Verein,
Sollst bleiben unsere Wald-Camöne,
Wir taufen heut' Dich: „Magdalene!"

Das nächste Ziel der heutigen Excursion waren die sogenannten Seefelder, im Volksmund die „See-Pfützen" genannt, — ein Hochmoor von mehreren hundert Morgen Ausdehnung, ohne jegliche Baum-

Vegetation, nur vereinzelt einen Strauch der Betula nana und eine verkümmerte Pinus Mughus tragend. Ein trostloser Anblick und unheimlich zugleich, so recht geeignet zu Beschreibungen à la Walter Scott.

Ertrag gewähren diese Flächen nicht, kaum, daß das Wild eine dürftige Aesung und der Birkhahn seinen Balzplatz dort findet.

Ueber die Entstehung dieser Moore hielt unser hochverehrtes Vereins-Mitglied, Herr Geh. Rath Dr. Göppert einen ebenso interessanten wie belehrenden Vortrag.

Die schwüle Hitze hatte zugenommen; schwarze Wolken thürmten sich im Südwesten auf, und während wir noch den Erläuterungen des Mannes der Wissenschaft lauschten, schallte dumpf der Donner von den Bergen herüber, Blitze zuckten hell-leuchtend dazwischen und mit beschleunigten Schritten eilten wir zu den Wagen, welche inzwischen unten im Thale Halt gemacht hatten. Ein heftiger Gewitterregen ergoß sich, gegen den die Meisten in den offenen Wagen sich nur ungenügend schützen konnten. Fort ging es daher im raschesten Tempo durch das romantische Gebirgsdorf Grenzdorf, dann weiter an einem Kalkstein-Bruche vorüber, der in geognostischer Beziehung von Interesse, eine ganze Anzahl der Vereinsgenossen trotz des strömenden Regens zum Absteigen veranlaßte, und endlich mit Ueberschreitung der Landesgrenze zu einem Abstecher durch Oesterreichisches Gebiet. Auch hier waren allerwärts die Rudera des Sturmbruches sichtbar. Leider bemerkte man, daß die noch in großer Anzahl herumliegenden Stämme nicht, wie in den diesseitigen Forsten geschehen, entrindet waren, und daß für die Verbreitung des Borkenkäfers dort ernstlich zu fürchten ist.

In einer Oesterreichischen Weinschenke, welche den opulenten Namen „die Schnappe" führt, wurde Halt gemacht und es gelang bald, die äußere Feuchtigkeit durch einen stärkenden Kaffee und einen ganz trinkbaren Vöslauer von innen zu neutralisiren.

Der Regen hatte inzwischen aufgehört; der Tag neigte zu Ende und es stand uns für den Abend noch ein Seitens der Stadt Reinerz bereitetes Divertissement bevor. Deshalb ließ der Herr Festmarschall den Ruf zum Aufbruch erschallen. Die Wagen wurden wieder bestiegen und mit untergehender Sonne trafen wir in dem gastfreundlichen Reinerz wieder ein.

---

2. Sonntag, den 19. Juni 1870.

Für heute war noch eine Tour nach der Oberförsterei Carlsberg und auf die Heuscheuer proponirt. Zur bestimmten Stunde — früh 6 Uhr — fanden sich die Vereinsgenossen wiederum auf dem Marktplatz in Reinerz zusammen und bestiegen nach gegenseitigem Morgengruß die Wagen. Die Betheiligung war jedoch minder zahlreich als gestern. Einige waren zwar Abends zuvor schon aufgebrochen, um die Nacht auf der Heuscheuer zu verbringen und dort den Anblick des Sonnenaufgangs zu genießen, nicht Wenige aber waren bereits in die Heimath abgereist. Bergauf, bergab fuhren wir auf beschwerlichem Wege bis Carlsberg und verließen hier die Wagen, um die Heuscheuer zu besteigen.

Dieser Gebirgsstock ist ein Conglomerat pittoresker Sandstein-Gebilde. Mit bewundernswerther Kunst hat die schaffende Hand der Forstverwaltung über die mächtigen Felsblöcke hinweg und durch die engsten Klippen fort einen gebahnten Fußweg geführt, auf welchem man bis zur höchsten Platte hinaufsteigt. Hier, in einer Höhe von circa 2800 Fuß, genießt man eine prächtige Aussicht über einen großen Theil des Glatzer Gebirges und über die gesegneten Fluren des sogen. Braunauer Ländchens hinweg nach dem Kamme des Riesengebirges.

Eine massiv gebaute Restauration gewährt den Touristen schützendes Obdach und leibliche Stärkung zu verhältnißmäßig billigen Preisen.

So sehr auch die herrliche Aussicht zu längerem Verweilen anzog, so mußten doch die Meisten ihren Aufenthalt sehr knapp bemessen, um nach verschiedenen Richtungen hin die Post- und Eisenbahn-Anschlüsse zur Heimreise zu erreichen.

Man trennte sich mit dem Wunsche und der Hoffnung auf ein frohes Wiedersehen im nächsten Jahre zu Muskau, und Jeder nahm die Erinnerung an die in jeder Weise genußreich verlebten Tage mit sich.

II. Berichte
über
General-Versammlungen auswärtiger Vereine.

---

1. Die XX. Versammlung des Harzer Forst-Vereins
zu Clausthal
vom 6. bis zum 8. September 1869.

Vorsitzender: **Rettstadt**, Forstmeister in Hannover.
Localvorstand: **Erythropel**, Forstmeister in Clausthal.
Geschäftsführer: **Beling**, Forstmeister in Seesen.

Die Versammlung wurde von 82 Mitgliedern und 41 Gästen besucht.

Am 6. und 8. September fanden Sitzungen statt. Am 6. September Nachmittags wurde ein Theil der Oberförsterei Clausthal besichtigt und am 7. September eine größere Excursion in die Oberförstereien Grund und Wildemann ausgeführt.

Zu den Verhandlungen waren folgende Themata aufgestellt:

1) Nachrichten über die im verwichenen Jahre stattgehabten Naturereignisse, hinsichtlich ihrer Einwirkung auf den Wald und die Forstwirthschaft.
2) Mittheilung der Haushaltsergebnisse der Harzer Forstverwaltung.
3) Nachrichten statistischen und naturhistorischen Inhalts über die Jagd im verwichenen Jahre.
4) Mittheilungen über Erfahrungen und Versuche von allgemeinem forstlichen Interesse, welche keinem der Special-Themata einzureihen sind.

5) Ist es vortheilhaft für den Forstbetrieb, die am Harze allgemein eingeführte Fichten-Einzelnpflanzung am Fuß des Harzes zu verlassen und da, wo kein Schneedruck zu fürchten ist, die Büschelpflanzung mit 3—4 Pflanzen pro Büschel wieder einzuführen, mit Rücksicht auf die Durchforstungserträge und Bodenverbesserung durch Büschelpflanzung?

6) Ist es zweckmäßiger, das Holz meistbietend zu verkaufen oder nach einer bestimmten Taxe abzugeben und welche Grundsätze sind für die Ermittelung richtiger Holztaxen maßgebend?

7) Ist es geboten, die Anzucht der Eiche zu fördern? Unter welchen Verhältnissen und auf welche Weise ist der Anbau derselben auszuführen?

Sitzung am 6. September.

Die Eröffnung erfolgt 8½ Uhr Morgens durch eine Begrüßungsrede des Vorsitzenden, in welcher derselbe darauf hinweist, daß auf Grund einer am 25. Juni 1843 in Ballenstedt stattgefundenen Vorversammlung einiger Harzer Forstwirthe die definitive Gründung des Harzer Forstvereins am 17. Juni 1844 zu Clausthal bewirkt wurde, woran sich die 1. zweitägige Haupt-Versammlung unter dem Vorsitz des damaligen Oberförsters v. Berg unmittelbar reihete, so daß bei der gegenwärtigen Gelegenheit gleichzeitig das Jubiläum des 25jährigen Bestehens des Vereins begangen würde.

Hierauf folgt ein Ueberblick der Leistungen und Erfolge in den bisherigen 19 Versammlungen und schließlich der Wunsch, daß der Verein, getragen von so mancher kräftigen und würdigen Säule, gestützt auf die allseitige Liebe zu dem schönen Fache, in dem bewährten kräftigen Gedeihen die sichere Aussicht auf seine gesunde Zukunft finden und jenen Bäumen gleichen möge, aus deren üppigem Laube neben einer reichen Blüthenpracht die reifen Früchte in entwickelter Fülle winken.

Als nächster Versammlungsort wird Blankenburg gewählt und zwar ausdrücklich für den Monat September 1870, obgleich von einigen Seiten Bedenken erhoben wurden, daß die aus dem süddeutschen Verein hervorgegangene Versammlung deutscher Forstmänner, welche im Juli 1870 zu Braunschweig tagen soll, zu einer Collision der beiderseitigen Tendenzen Veranlassung geben könnte. Herr Forstmeister Nettstadt erhält durch Acclamation die Wiederbestätigung als Vorsitzender für die nächsten 3 Jahre.

Das Thema 1 leitet Oberförster **Wedekind** aus Zellerfeld ein.

Derselbe erinnert an die vorjährigen December-Stürme, die bei dem durch anhaltenden Regen aufgeweichten Boden ein ergiebiges Feld für ihre verheerende Thätigkeit gefunden hätten. Der Orkan am 7. December habe zuerst eine westliche, dann nordwestliche Richtung gehabt und vorzugsweise in den über 70 Jahr alten Fichtenbeständen seine Macht entfaltet. Die meisten Bäume wären geworfen, weniger gebrochen worden. In dem 11,142 Morgen großen Forstrevier Zellerfeld habe der Windbruch $^{2}/_{3}$ eines Jahres-Etats nämlich 500 Normal-Malter Bau- und Nutzholz und 4500 dgl. Brennholz betragen.

Forstmeister Sievers aus Hannover: In den Fichtenbeständen des Forstreviers Westerhof ist ein 6—8 jähriger Abnutzungssatz geworfen.

Forstmeister Duckstein aus Lautenthal: In der Mandelbecker Klosterforst ist ein 7—8 jähriger, in der Oberförsterei Grund ein 3 jähriger, in der Oberförsterei Wildemann ein 2 jähriger, in der Oberförsterei Lautenthal II. ein $1^{1}/_{2}$ jähriger und in der Oberförsterei Lautenthal I. ein 1 jähriger Abgabesatz an Fichten-Windbruchholz erfolgt. Der Sturm hat in den Höhen von 800 bis 2000 Fuß am ärgsten, darüber hinaus weniger gebrochen.

Mehrere Redner bestätigen diese Angaben und führen ähnliche Fälle an.

Forstmeister Uhde aus Stiege theilt mit, daß 40—60 jährige, aus Büschelpflanzung hervorgegangene Fichtenbestände wegen ihrer einseitigen Bewurzelung wenig Widerstand gegen den Sturm gezeigt hätten.

Hierauf folgen noch einige bald übereinstimmende, bald sich widersprechende Mittheilungen über die Windschäden in den verschiedenen Höhen und in den Thälern.

Forstrath Hartig aus Braunschweig behauptet, daß sich in Bezug auf die Höhenlage kein scharf ausgesprochener Unterschied bemerkbar gemacht habe. Wenn sich ein solcher in der That irgendwo herausgestellt habe, so würde derselbe seinen Grund mehr in der Beschaffenheit der Bestände, als in der verschiedenen Meereshöhe finden.

Der Vorsitzende erwähnt, daß vor etwa zwanzig Jahren eine 5 Ruthen breite Schneiße in einem 40—60 Jahre alten Fichtenbestand am Bocksberge bei Clausthal in der Richtung von Süd nach Nord hin angelegt worden sei, welche sich als Schutz gegen Stürme bewährt habe, indem der östlich von der Schneiße befindliche Bestand nach dem vor mehreren Jahren erfolgten Abtrieb des westlichen Theils vollständig erhalten worden wäre.

Forstmeister Duckstein führt ein ähnliches Beispiel am Winterberge im Forstrevier Grund an, welches auf der Excursion am folgenden Tage wahrgenommen werden könne.

Forstmeister Geitel aus Blankenburg: Das Jahr 1868/69 war für den Wald sehr unglücklich. Die Dürre des Sommers 1868 hat die Culturen, selbst stellenweise bis zum 20jährigen Alter, schwer heimgesucht. In den Forstrevieren Wienrode und Wendefurth sind namentlich fast alle jüngeren Fichtenpflanzungen auf dem flachgründigen Thonschieferboden verdorrt. Der Schaden wird dadurch besonders empfindlich, daß es einerseits an Cultur-Material zum Ersatz fehle und daß andererseits die entstandenen kleinen Bestandslücken zwischen Laubholz nicht wieder mit Fichten ausgefüllt werden können. Im darauf folgenden Winter hat Schneedruck und Wipfelbruch stattgefunden und im nächsten Frühjahr hat sich die Dürre wiederholt, welche sowohl auf den Hochebenen wie an den Berghängen sehr nachtheilig geworden ist.

Revierförster Schwanecke aus Hasserode: Die Windbruch-Calamität hat im Hasseroder Revier eine starke Vermehrung des Borkenkäfers verursacht. Um den Verheerungen vorzubeugen, sind dort 6000 Cubik-Fuß Fichten-Windbruchholz geschält worden. Im Königl. Forst-Revier Hasserode sind die Fichten-Windbrüche im vorigen Jahre nicht vollständig aufgearbeitet und nur ungenügend durch Wegnahme zweier oberen Rindenstreifen geschält worden, was wenig genützt hat. Die zahlreich erschienenen Borkenkäfer haben aus vielen Arten bestanden.

Forstrath Hartig: Interessant ist die Erscheinung, daß die diesjährige Hauptvermehrung des Bostrichus typographus von der zweiten Flugzeit herstammt. Im Frühjahr ist derselbe in geringer Menge, dagegen im Herbst sehr zahlreich erschienen. Etwa 90 im Forstorte Heinrichswinkel des Braunlager Reviers im vorigen Jahre breitgeringelte und im letzten Frühjahr gefällte Fichten enthielten in den obern Baumtheilen höchstens 6 Familien, während gegenwärtig alle Stämme überfüllt und mit Larvengängen unter der Rinde durchzogen sind, was nur von der zweiten Schwärmzeit herrühren kann. Von dem Bostr. lineatus hat man früher am Harze nicht so viel zu leiden gehabt wie im Schwarzwalde, wo derselbe stets ein gefürchteter Feind der Holländerhölzer war. Im vorigen Jahre sind dagegen auch am Harze Klagen laut geworden, daß er sich übermäßig vermehrt habe und sehr schädlich geworden sei. Nach den veranlaßten speciellen Beobachtungen hat die erste Flugzeit kurz nach dem Weggange des Schnees stattgefunden. Der Mutterkäfer geht in horizontaler Richtung mit 3 bis 4 geschlängelten Gängen ins Holz. Das aus den Gängen hervortretende Wurmmehl fällt leicht in die Augen. Die Eier werden in kleinen, mit der Längenfaser laufenden Räumen am Muttergange abgelegt. Die Larven leben nur in der kleinen Höhlung oder Wiege, welche mit dem Wachsen der Larven zunimmt, und nähren sich von Pilzen, die aus

den Gängen im Holze hervorwachsen, was schon Schmidberger bei Bostr. dispar beobachtet hat. Derselbe hat die Nahrung Ambrosia genannt; sie ist aber ein Pilz, der immer wieder wächst. In dem Muttergange bildet sich ein Mycelium und aus diesem der Pilz, wovon die Larve lebt, ohne die Wiege durch Nagen zu erweitern. Diesmal hat Bostr. lineatus in der ersten Hälfte des August geschwärmt. Jetzt sind nur noch wenig Käfer zu finden und es fragt sich, wo dieselben ihr Winterlager aufschlagen. Wahrscheinlich ist es, daß dieselben sich in die Rinde der Fichten einbohren. Zur Bekämpfung des Käfers empfiehlt sich als sehr wichtige Maßregel, die Stöcke zu schälen. Die früher erwähnten 90 geschälten Fichtenstämme im Braunlager Revier zeigten noch die interessante Thatsache, daß sie vom Bostr. lineatus gänzlich verschont blieben, während andere in deren Nähe gelegene Fichtenblöcke zahlreich angebohrt waren. Da der Käfer im Allgemeinen stehende Stämme selten angehe, so kann es als eine zweckmäßige Operation betrachtet werden, wenn man die im nächsten Wadel zu fällenden Fichten im vorhergehenden Frühjahr bis auf 5 Fuß Höhe schälen lasse. Es ist nämlich mit Sicherheit anzunehmen, daß diese im Frühjahr noch liegenden Stämme nicht vom Käfer angegangen werden. Uebrigens geht letzterer nur in den Splint, jedoch wird der Werth der Hölzer auch schon hierdurch wesentlich verringert.

Von einigen Rednern wird noch die Nothwendigkeit des Schälens der Stöcke zur Begegnung der Käfervermehrung aus der Erfahrung bestätigt, dagegen auf das Bedenkliche des Entrindens stehender Stämme aufmerksam gemacht, da hierdurch die letzteren krank würden und gerade den Borkenkäfer anzögen.

Förster Grebe II. aus Andreasberg bemerkt, daß in diesem Frühjahr vollständig blank geschälte Fichtenstämme in seinem Schutzbezirk vom Bostr. lineatus vorzugsweise angefallen seien.

Forstrath Hartig: Wenn der Käfer in großer Menge vorhanden sei, dann mag selbst das Blankschälen nicht vollständig schützen. Ausnahmsweise ist sogar der Käfer auch in Fichten-Hornästen auf den Windbruchflächen gefunden worden.

Forstmeister Geitel: In einigen Revieren des Oberforstes Blankenburg ist der Hylesinus micans in Menge aufgetreten. Derselbe ist ein schlimmer Waldverderber, macht die Stämme unrettbar verloren und findet sich in den unteren Stammtheilen der Fichte bis auf Manneshöhe.

Oberförster Wedekind meint, daß dieser Käfer höher in den Stämmen bis zu den Aesten hinaufgehe und an Ausdehnung sehr gewinne.

Revierförster Misling aus Marienthal entgegnet: In seinem Revier habe sich der Hyl. micans 1860 in einem kleinen Theile eingefunden, in den nächsten Jahren aber über das ganze Revier verbreitet. Man habe die befallenen Fichtenstämme abgesucht und bis jetzt etwa 100,000 Käfer gesammelt, was wesentlich geholfen habe. Die Fichten in den zuerst und stark befallenen Beständen seien nicht in dem befürchteten Maße schlecht geworden. Anfänglich sei allerdings der Längenwuchs ins Stocken gerathen, später habe sich dies aber wieder gebessert. Die Larven seien nur bis 3 Fuß Höhe in den Stämmen vorgekommen.

Oberförster Roth aus Hasserode fragt an, welche Maßregeln man zur Conservirung der vom Windbruch herrührenden, nicht gleich absetzbaren Fichtenhölzer getroffen habe?

Es wird erwidert und erörtert, daß es am zweckmäßigsten sei, die Hölzer in größere Haufen zusammen zu bringen und mit Fichten-Reisig zu bedecken, wenn keine Gelegenheit vorhanden sei, sie in Wasser zu versenken, was noch den Vorzug verdiene. Neue probate Mittel werden nicht vorgeschlagen.

Kammerrath Grotrian aus Braunschweig theilt mit, daß in den Buchenbeständen am westlichen Harze die Raupe des Rothschwanzes, Bomb. pudibunda in den beiden letzten Sommern große Flächen entblättert hätte. Die Verbreitung sei so stark gewesen, daß alle Vertilgungsmaßregeln für nutzlos angesehen werden mußten.

Von anderen Seiten wurde ein Gleiches berichtet. Allgemein machte sich aber die Ansicht geltend, daß der Fraß des Rothschwanzes weder auf die Bestände selbst noch auf die Samenbildung einen merklichen Nachtheil ausübe.

Forstrath Hartig: In diesem Jahre hat die Raupe von Tortrix viridana in der Umgegend von Braunschweig die Eichen vollständig entblättert. Eine Wiederbegrünung der Bäume ist erst im Juli eingetreten. Hiernach angestellte Untersuchungen haben ergeben, daß bei kahl gefressenen, wie bei nicht abgefressenen Eichen der Jahrring sich ganz gleichförmig gebildet hat. Dies ist ein Beweis, daß der Jahrring im Wesentlichen aus den Reserve-Stoffen des Vorjahres erzeugt wird.

An den in diesem Jahre zur Bestimmung erhaltenen Exemplaren von Cryphalus abietis stellte sich heraus, daß dieser Käfer den Charakter der Gattung Hylesinus, nämlich vorletztes herzförmiges Fußglied, trage. Ferner ergab sich, daß alle Species der Gattung Cryphalus bis auf Cryph. tiliae und Cryph. fagi Hylesinen und daher Ratzeburgs Abbildungen unrichtig seien. Cryph. abietis theilt übrigens

gleiche Lebensweise mit Hyl. micans und ist also auch in dieser Beziehung entschieden ein Hylesinus.

Zum Thema 2, worüber keine besonderen Besprechungen stattfanden, sind schriftliche Nachweise über die Haushalts-Ergebnisse der Herzoglich Braunschweigischen Harzforsten, der Herzoglich Anhaltischen Harzreviere, der Gräflich Stolberg-Wernigerodeschen Harzforsten und der gewerkschaftlichen Oberförsterei Braunschwende vorgelegt worden. Aus denselben sind folgende Angaben hervorzuheben:

Herzoglich Braunschweigische Harzforsten, 5 Oberforste, 126,924 Waldmorgen (1 Waldmorgen = 1,31 Preuß. Morg.), Betriebsjahr 1867/68. Abnutzung: Nutzholz = 31,547 Malter (1 M. = 0,557 Preuß. Klafter) = 22,2 pCt.; Brennholz = 49,015 M. = 34,4 pCt.; Reisig = 43,830 M. = 30,8 pCt.; Stuken = 17,870 M. = 12,6 pCt.; Sa. = 142,262 M.; pro Waldmorgen: 1,12 Malter à 80 Cubik-Fuß Raum. Einnahme: Für Holz und Kohlung (incl. Werth des Freiholzes) = 334,674 Thlr.; für Nebennutzungen = 2330 Thlr.; für Länderei- und Grasnutzung = 4823 Thlr.; aus dem Forstbußwesen = 1124 Thlr.; Ueberschüsse der 6 Sägemühlen = 20,718 Thlr.; sonstige Einnahmen = 4636 Thlr.; Sa. = 368,305 Thlr. — Ausgabe: Besoldungen und Emolumente = 71,343 Thlr.; Holzbereitelöhne = 72,754 Thlr.; Culturkosten = 6653 Thlr.; Wegebaukosten = 14,078 Thlr.; Insgemein = 12,602 Thlr.; Sa. = 177,430 Thlr. — Ueberschuß = 190,875 Thlr. — Reinertrag = 1 Thlr. 15 Sgr. 2 Pf. pro Waldmorgen.

Herzoglich Anhaltische Harzforsten, 8 Reviere, 49,707 Morgen, Betriebsjahr 1868. Abnutzung: Nutzholz = 153,898 Cbf. =18 %; Derbbrennholz = 460,493 Cbf. = 54%; Reisig = 237,779 Cbf. = 27,8 %; Stuken = 777 Cbf. = 0,2 %; Sa. = 852,947 Cbf.; pro Morgen = 12,3 Cbf. — Einnahme: Für Holz =55,043 Thlr.; für Nebennutzungen incl. Land- und Wiesenpacht = 5391 Thlr.; aus dem Forstbußwesen = 9 Thlr.; sonstige Einnahme = 738 Thlr.; Sa. = 61,181 Thlr. — Ausgabe: Besoldungen und Emolumente = 12,011 Thlr.; Holzbereitelöhne = 8665 Thlr.; Culturkosten = 6480 Thlr.; Wegebaukosten = 3275 Thlr.; insgemein = 8256 Thlr.; Sa. = 38,687 Thlr. — Ueberschuß = 22,494 Thlr.; Reinertrag = 13 Sgr. 7 Pf. pro Morgen.

Es wurden überhaupt 1050 Morgen angebaut. Die Culturkosten betragen also durchschnittlich 6 Thlr. 5 Sgr. 2 Pf. pro Morgen.

Gräflich Stolberg-Wernigerodesche Harzforsten, Laubholzhochwald: 23,058 Morgen; Nadelholzwald: 42,555 Morgen; Plaenter-, Mittel- und Niederwald: 6539 Morgen; überhaupt Holz-

boden: 72,152 Morgen; ertragsfähige Nebengrundstücke: 1086 Morgen; ertragslose Flächen: 2339 Morgen; Gesammt-Areal: 75,577 Morgen. Betriebsjahr 1868. Abnutzung: Nutzholz = 15,123 Klftr.; Brenn-derbholz incl. Nadelholzstuken = 25,535 Klftr.; im Durchschnitt pro Morgen: 42 Cbß. Derbholz. — Einnahme: Für Holz incl. Ueberschüsse der Sägemühlen und die Werthe der Freihölzer = 281,223 Thlr.; aus der Jagd = 2348 Thlr.; für andere Nebennutzungen = 3010 Thlr.; insgemein = 150 Thlr.; Sa. = 286,731 Thlr. — Ausgabe: Besoldungen und Emolumente = 23,336 Thlr.; Holzwerbungskosten = 42,809 Thlr.; Culturkosten = 5940 Thlr.; Wegebaukosten = 14,289 Thlr.; Kosten der Wildbahn = 4215 Thlr.; insgemein = 13,104 Thlr.; Sa. = 103,693 Thlr. — Ueberschuß = 183,038 Thlr. — Rein-ertrag = 2 Thlr. 15 Sgr. pro Morgen.

Die durchschnittlichen Culturkosten haben pro Morgen = 5 Thlr. 18 Sgr. 4 Pf. betragen.

An Wild außerhalb der Thiergärten wurden erlegt: 2 Auerhähne, 6 jagdbare Hirsche, 26 geringe Hirsche, 44 Altthiere, 36 Stück Jung-Rothwild, 80 Stück Schwarzwild, 63 Stück Rehwild, 646 Hasen, 436 Rebhühner, 37 Waldschnepfen, 141 Füchse, 3 wilde Katzen, 10 Marder. Der Wildstand betrug im Frühjahr 1869 schätzungsmäßig: 14 Auerhähne, 172 Hirsche, 347 Altthiere, 153 Stück Jung-Rothwild, 72 Stück Schwarzwild, 472 Stück Rehwild. —

Gewerkschaftliche Oberförsterei Braunschwende, Holzboden: 14,633 Morgen; sonstige Flächen: 518 Morgen; Gesammt-Areal: 15,151 Morgen. Betriebsjahr 1868. Abnutzung: 851,223 Cbß. Derbholz (46,7 pCt. Nutzholz, 31 pCt. Scheitholz, 22,3 pCt. Knüppelholz), 210,544 Cbß. Rodestämme und Reisig, 72,6 Cbß. pro Morgen Holzboden. Die Brutto-Einnahme für Holz betrug 77,140 Thlr.

Zu Thema 3 werden Uebersichten von Jagdresultaten aus verschiedenen Waldgebieten vorgelegt, von denen folgende summarische Zusammenstellungen Interesse erregen mögen:

In den administrirten herrschaftlichen Jagden sämmtlicher Oberforsten des Herzogthums Braunschweig wurden in der Zeit vom 1. März 1868 bis dahin 1869 erlegt: 20 jagdbare Hirsche, 186 geringe Hirsche, 121 Stück Mutter-Rothwild, 221 Stück Rehwild, 124 Stück Schwarzwild, 590 Hasen, 79 Kaninchen, 226 Füchse, 10 Dächse, 2 Fischottern, 2 wilde Katzen, 7 Marder, 2 Iltisse, 82 Waldschnepfen, 181 Rebhühner.

In den Herzoglich Anhaltischen Harzforstrevieren kamen 1868 zum Abschuß: an Rothwild: 26 Hirsche, 9 Spießer, 27 Altthiere, 53 Schmalthiere, 10 Kälber; an Dammwild: 7 Schaufler, 9 Altthiere, 9 Schmalthiere, 5 Kälber; an Rehwild: 2 starke Böcke, 34 Mittelböcke und

Ricken, 22 Spießböcke und Schmalricken, 6 Kitzchen; an Schwarzwild: 21 Keuler, 3 Bachen, 14 Ueberläufer, 30 Frischlinge; ferner 6 Fasanen, 547 Rebhühner, 33 Waldschnepfen, 948 Hasen, 482 Kaninchen, 113 Füchse, 13 Iltisse, 23 Wiesel 2c.

Bei den mündlichen Vorträgen wurde außer einigen Mittheilungen über monströse Rehgehörne und ungewöhnliche Brunstzeiten der Hirsche nur vom Oberförster Roth die eine Beobachtung von Erheblichkeit berichtet, daß im vorigen Jahre das Rothwild in den Holzbeständen weniger geschält habe, als in diesem Jahre, wodurch die Erfahrung bestätigt würde, daß in trockenen Jahren diese Untugend seltener als bei nasser Witterung vorkäme. (?)

Zu Thema 4 spricht Forstrath Hartig über das Absterben jüngerer Fichten, welches früher dem Wurzeldrucke in Folge der Büschelpflanzung zugeschrieben worden sei. Er führt aus, daß die Ursache der Krankheit eine Ueberfülle der Gesundheit wäre, wodurch starke Harzansammlung, Rindensprengung, Pilzbildung und unvermeidlicher Tod eintrete. Die Entstehung des Pilzes Rhizomorpha subterranea sei hier nachweislich.

Von anderen Rednern werden abweichende Ursachen angegeben: als tiefe Pflanzung, kleine Verletzungen, Bodentrocknis 2c., welche auch bei Kiefern dieselben Folgen erzeugten. **Forstrath Hartig** behauptet dagegen, daß in allen Fällen die Grundursache in der vermehrten Harzgefäßbildung zu suchen sei.

Hierauf werden aus verschiedenen Forsten Eichenschäl-Ergebnisse mitgetheilt, von denen als bemerkenswerth hervorzuheben ist, daß in der Oberförsterei Braunschwende die Rinde von 20 bis 70jährigen Ei ... en durchschnittlich pro Cbß. mit 5 Sgr. verwerthet wurde, weshalb die Ausnutzung finanziell vortheilhaft erschiene.

Das Thema 5 leitet **Oberförster Touraine** aus Clausthal ... in: Nach einer geschichtlichen Darstellung der wechselnden Fichten-C ... ur-methode, die von einem Extrem zum anderen, von den dichten S ... ten und vollen Büscheln, wegen deren schlechten Bewurzelung und des ... bei zu befürchtenden platzweisen Massenschneedrucks, zu den Einzelpflan ... en übergegangen ist, empfiehlt Referent die rechte Mitte, d. h. ... hel mit 3 bis 4 Pflanzen, sowohl für die Schneedruckregionen wie f ... en Fuß des Harzes, und unterstützt dies durch Gründe, unter de ... die Bodenverbesserung obenan steht.

Alle übrigen Besprechungen kommen zu demselben Ziele, ... hl auch von einzelnen Stimmen hervorgehoben wird, daß die ... l-pflanzung wegen des kräftigeren Wuchses und des größeren ... r

ertrages ihre Vortheile habe und noch keineswegs entschieden sei, bei welcher Methode dieselben überwiegen.

Excursion in die Oberförsterei Clausthal
am 6. September, Nachmittags 1 Uhr.

Der Weg führt hinter dem Bergdorfe Buntenbock durch einen 50 bis 80jährigen Fichtenbestand am Forstort Kehrzu, dann zwischen einer 18jährigen mittelst Einzelpflanzung erzogenen Fichtendickung und einem älteren Baumorte nach dem Blockkötenkopf, weiter nach dem Breitenkopf zu einer 20jährigen natürlichen Buchenschonung von freudigem Wuchs bei einer Höhe bis 1700 Fuß, nach einer geschlossenen wüchsigen Buchenbüschelpflanzung, jetzt 23 Jahr alt, nach Laubholzkämpen mit geschulten Eschen, Ahornen und nordischen Vogelbeeren, nach einem Buchenlichtschlag, in welchem durch Kurzhacken berasteter Plätze und durch Besäen derselben mit Bucheckern gute Erfolge erzielt waren, nach einem 130jährigen Fichtenbaumort mit 6000 Cbf. Massengehalt pro Hann. Morgen, nach einer 20 bis 30jährigen Fichtendickung auf entwässertem Moorboden am Forstorte Bärenbruch von vorzüglichem Wuchs und endlich durch den Ziegenort wieder nach Buntenbock und Clausthal.

Excursion in die Oberförstereien Grund und Wildemann
am 7. September, Morgens 8 Uhr.

Es wurden der Reihe nach folgende Besichtigungen vorgenommen: Forstort Schwarzewald. Fichtenbüschelpflanzung, jetzt 5—20 Jahr alt, trotz emsiger Nachbesserungen mangelhaft und hinsiechend in Folge des verderblichen Hüttenrauches, der seine Zerstörungen über eine Quadratmeile Wald ausdehnt. — Forstort Taternplatz. Aufarbeitung von Schiffsknieen aus Fichtenstuken, nur vortheilhaft in Brennholzschlägen, nicht rentabel in Bauholzschlägen, daher ohne Aussicht auf künftige Bedeutung. — Forstort Voshai. Fichtenbüschelpflanzung jetzt 25 Jahr alt, in verschiedenen Verbandsweiten; die fünffüßige Quadratpflanzung in größerem Schluß und von kräftigerem Höhenwuchs als die sechsfüßige; Lärchen-Zwischenpflanzung ohne Erfolg. Fichten-Coulissenpflanzung, durch Schneebruch stark beschädigt, die einseitige Beastung dem Schneedruck förderlich. Pflanzung 4jähriger verschulter Einzelpflanzen, durch Spätfröste und Rüsselkäfer heimgesucht. Fichten-Saatkamp mit spärlichen aber kräftigen diesjährigen Pflanzen und durch Auffrieren verkümmerten zweijährigen Pflanzen, welcher hier verbreiteten Calamität durch rechtzeitiges und vorsichtiges Bedecken mit

Fichtenreisig erfolgreich vorgebeugt wird. — Die ziemlich gut erhaltenen Wolfsgruben im Teufelsthalerberge boten Gelegenheit zu interessanten Jagdgeschichten. Einige am Wege liegende Windbruchstämme enthielten Hyles. palliatus in großer Menge und die junge Larve von Pissodes hercyniae. Mehrere ausgestochene Fichtenkämpe waren im 4füßigen Quadrat-Verbande mit Fichten auf Hügel bepflanzt, welche sonstigen Erfahrungen entgegen recht kräftig gediehen. — Forstort Schweinebraten. Rast und Erfrischung. — Neben der 45 Morgen großen Windbruchfläche am Winterberge wurzelte ein 60—70jähriger Fichtenbestand auf Iberger Kalk und litt an Rothfäule. An demselben war im Jahre 1851 die Trennung von dem gegen Süden liegenden jetzt 60jährigen Bestande durch einen Loshieb in 5 Ruthen breiter Schneiße bewirkt, welchen der Nordweststurm vom 7. December 1868 auffallend geschont hatte. Das nach der Aufarbeitung der Windbrüche liegen gebliebene Astholz wurde bis zu ½zölliger Stärke herab verkohlt. — Forstort Halbhütte. Schönwüchsiger 40jähriger Fichten-Bestand horstweise und einzeln mit Lärchen durchsprengt, welche am Krebs leiden und durch den Fraß des Callid. luridum völlig vernichtet werden. — Forstort Königsberg. Ein früherer 80jähriger Fichtenbestand, die Perle der Oberförsterei, mit 130 Fuß hohen Stämmen und einem Massengehalt von durchschnittlich 70 Klaftern pro preußischen Morgen, war vom Sturm fast total geworfen. In einem Buchenbesamungsschlag sollen horstweise Mischbestände von Buchen, Eichen, Fichten und Tannen unter Ueberhaltung mittelwüchsiger Hölzer erzogen werden. Forstort Todtemannsberg. Neben einer vom Blitz getoffenen Fichte waren gegen 70 Fichten von 60jährigem Alter trocken geworden. — Rückweg über Grund nach Clausthal.

Sitzung am 8. September,

Morgens 8½ Uhr.

Zunächst wurde noch einmal die Frage 5 über die Fichtenpflanzung aufgenommen. Der Vorsitzende meint, die Stimmung sei im Allgemeinen gegen die Büschelpflanzung, letztere könne aber unter Umständen wohl den Vorzug verdienen. **Hartig, Grotrian** u. a. entgegnen, daß die der Einzelpflanzung erwiesene Gunst schon allmälig nachlasse, indem sich schon vielfache Bedenken gegen dieselbe geltend machten. Jedoch sei es außer Zweifel, daß man von Büscheln mit zahlreichen Pflanzen abgehen müsse.

Duckstein kommt darauf zurück, daß der Uebergang zur Einzelpflanzung ohne Ueberstürzung mit Sorgfalt und Umsicht angebahnt worden sei.

Das Thema 6 wird vom **Oberförster Wedekind** im Wesentlichen folgendermaßen eingeleitet:

Der Zielpunkt jeder guten Forstverwaltung ist die Gewinnung des nachhaltigen höchsten Material- und Geld-Ertrages. Daher sind Bestimmungen für die bestmögliche Verwerthung nothwendig. Der Verkauf nach dem Meistgebot gewährt den sichersten Maßstab für den Werth und eine unparteiische Concurrenz. Der freihändige Verkauf kann aber für geringe Nutzungen und für die Befriedigung dringender Bedürfnisse nicht ganz ausgeschlossen werden und verlangt zuverläßige Holztaxen. Bei normalen Zeit- und Betriebsverhältnissen geben die Licitations-Durchschnittspreise die Grundlage für die Holztaxen. Die letzten dürfen nur für beschränkte Bezirke und kurze Zeiträume festgestellt werden. Ueber die größere oder geringere Ausdehnung des meistbietenden und des freihändigen Verkaufs können nur die lokalen Umstände entscheiden.

Geitel u. m. a. meinen, Princip müsse der Verkauf nach dem Meistgebot sein, bei geringer Concurrenz und für ungewöhnliche Sortimente empfehle sich aber der freihändige Verkauf zu bestimmten Preisen.

Der Vorsitzende erklärt, nach mehrfachen unerheblichen Erörterungen von verschiedenen Seiten, man dürfe keine Principienreiterei treiben, sondern müsse handeln wie der Kaufmann je nach den Conjuncturen.

Es folgen hiernach vielfältige Aeußerungen über die Holzabgabe an die ärmere Bevölkerung, über die Regulirung der Holztaxen, über die Normirung verschiedener Taxen zur beliebigen Auswahl, über das Sortiren des Holzes, über Abfuhrfristen und über andere Angelegenheiten, die zum Theil nicht zur Sache gehören und ohne daß wesentliche neue Momente vorgebracht werden.

Zu Thema 7 giebt **Oberförster Hoffmann** aus Wippra die Einleitung, welcher in Kurzem folgendes zu entnehmen ist: Der erste Theil der Frage scheint im ersten Augenblick ohne weiteres bejaht werden zu müssen, weil die Eiche ein edler deutscher Waldbaum von langer Lebensdauer und vielseitiger Gebrauchsfähigkeit ist. Aber auch das Beste hat seine Schattenseiten. Die Gegenwart huldigt dem Materialismus. Beim Waldbau ist die Wahl der Holzart nothwendig von der Frage abhängig: was producirt dieselbe an Masse und was ist diese Masse werth? Eine unbefangene Prüfung wird nicht immer entschieden günstig für die Eiche ausfallen, namentlich nicht in den Fällen, wo Boden und Klima der Anzucht der Eiche wenig zusagen. Selbst auf dem besten Standorte bleibt die Eiche in der Massenpro-

duction gegen die anderen Holzarten mehr oder weniger zurück. Dieser Uebelstand wird durch die größere Gebrauchsfähigkeit, welche bei der Eiche gemeinhin erst mit dem höheren Alter eintritt, und durch die damit verbundenen höheren Preise, selten oder nie genügend aufgewogen werden. Aus diesem Grunde ist der Eichenbau am Harze in großer Ausdehnung nicht zu empfehlen. Was den zweiten Theil der Frage anbetrifft, so ist der Anbau der Eiche in beschränkten Grenzen nur zu rechtfertigen auf angemessenem Standort, in Vermischung mit anderen Holzarten und in Gegenden, wo für das Eichenholz eine steigende Nachfrage zu erwarten ist. Bei dem Anbau der Eiche kann nach Umständen die natürliche Besamung, die künstliche Saat oder die Pflanzung den Vorzug verdienen. Bei der Besamung und Saat ist vornehmlich auf Befreiung von Beschattung, auf Vermeidung oder Beseitigung eines zu dichten Standes und auf fortgesetztes Auflockern des Bodens um die jungen Eichen zu sehen. Im Stangenholzalter kann dem Wuchs der Eichen durch Aufästen nachgeholfen werden, denn die Eiche verträgt sowohl das Beschneiden als auch das Aufästen sehr gut. (Göppert!?) Für die Pflanzung der Eiche sind die Pflänzlinge in Kämpen zu erziehen und zwar im angemessenen Wachsraum als stämmige beästete Heister. Diese von 8 bis 12 Fuß Höhe sind entschieden den Lohdenpflanzen und schwachen Heistern vorzuziehen. (?)

Der Vorsitzende, Uhde, Hoffmann, Hartig u. a. m. führen hinsichts des ersten Theils der Frage aus, daß die Eichenzucht im Allgemeinen beschränkt werden müsse, weil sie finanziell unvortheilhaft sei, und daß die Beschränkung mit der Zeit immer mehr durch sich selbst geboten würde, weil durch die Ansprüche der Landwirthschaft an den guten Boden sich die der Eiche allein zusagenden Standorte sehr verminderten.

Dagegen wird von anderer Seite, u. a. vom **Forstmeister Bieler** aus Roßla und **Oberförster Baer** aus Königshof bemerkt, daß die Absatzverhältnisse für das Eichenholz sich erheblich verbessern müßten und daß sich die Sache in den Vorbergen des Harzes anders gestalte, wo noch genug guter aber dennoch absoluter Waldboden vorhanden sei, weshalb man dort der Eichenzucht ein größeres Gewicht beilegen müsse.

Roth: Das Herz jedes Deutschen widerstrebt dem Gedanken, die Eiche ganz aus unseren Wäldern verschwinden zu sehen. Die Nachhaltigkeit der Waldungen ist in der Mannigfaltigkeit ihrer Producte zu suchen und da das Eichenholz noch immer eine vielseitige Verwendbarkeit hat, so wird dasselbe auch wohl künftig gesucht bleiben und man darf deshalb der Eiche nicht ganz die Zukunft absprechen u. s. w. —

In Bezug auf den zweiten Theil der Frage erklären sich **Hartig**

und **Roth** entschieden für die Erziehung der Eiche durch Saat, da durch Pflanzung nichts zu machen sei und diese immer nur ein mißlicher Nothbehelf bleibe. **Dem Vorsitzenden** sind die Eichenpflanzungen förmlich zuwider und **Grotrian** will die Eichenzucht ganz in den Mittelwald verlegt wissen. **Roth** empfiehlt noch besonders den Eichenanbau in Buchen und anderen Holzarten auf Flächen von $1/2$ bis 2 Morgen und verwirft die Einzeleinsprengung.

Der Vorsitzende schließt die Verhandlung mit dem Bemerken, daß die Eichenzucht unter zusagenden Standortsverhältnissen vornehmlich durch horstweises Einsprengen je nach dem Umfange der dazu geeigneten Flächen zu begünstigen sei.

Außer den ständigen Fragen, Nr. 1 bis 4 des letzten Programms, sind folgende Berathungs-Gegenstände für die nächste Versammlung festgestellt worden:

1) Wie sind die Fichtenbestände des Harzes zu behandeln, welche seit 1866 durch Stürme und andere Calamitäten in der Weise durchlöchert sind, daß sie wirthschaftlich ungenügend angesprochen werden können?
2) Wie weit ist am Harze mit dem Einbau von Schutzholz unter Lichthölzern vorgegangen, welche Holzarten sind dabei verwandt und mit welchen ist der Zweck am vollständigsten erreicht?
3) Ist es merkantilisch rathsamer, rohe Nutzbloche oder ausgearbeitete Sortimente (Felgen, Speichen, Stabholz 2c.) zum Verkauf zu stellen?
4) Fordern die in neuerer Zeit erheblich gesteigerten Preise der Birken-Geräthe-Hölzer zu einer ausgedehnteren Anzucht der Birke auf und in welcher Weise ist dieselbe zu bewirken?
5) Mittheilungen über die bisherigen Resultate des Eichenschälwald-Betriebes am Harze, insbesondere der finanziellen Ergebnisse pro Morgen.

---

2. Die XVII. Versammlung des Sächsischen Forst-Vereins zu Schandau vom 23. bis 25. Juni 1870.

Erster Vorsitzender: **Roch**, Königl. Oberforstmeister und Forstvermessungs-Director zu Dresden.
Zweiter Vorsitzender: **Frhr. v. Berlepsch**, Königl. Forstinspector zu Würschnitz.
Geschäftsführer: **Kühn**, Königl. Oberförster zu Dresden.

Programm.

Am 23. Juni, Morgens 8 Uhr: 1. Sitzung im Saal des Forsthaus-Hotels.
Am 24. Juni, Morgens 8 Uhr: 2. Sitzung.
Am 25. Juni, Morgens 7 Uhr: Excursion in das Königl. Forstrevier Reinhardsdorf.

Berathungs-Gegenstände.

1) Mittheilungen über auffallend hohe, wirklich erlangte Massen- und Geld-Erträge der forstlich wichtigsten Holzarten. (Ständig.)
2) Mittheilungen von Erfahrungen im Bereich des Forstculturwesens. (Ständig.)
3) Welche Erfahrungen und Beobachtungen wurden in Bezug auf forstschädliche Insecten und auf Krankheiten der forstlich wichtigeren Holzarten gemacht? (Ständig.)
4) Wie hat sich bei dem, in jüngster Zeit stattgefundenen Wind- und Schneebruche der Schaden in den stark durchforsteten Beständen gegenüber den schwach durchforsteten oder unberührt gebliebenen Orten gestaltet?
5) Wodurch rechtfertigt sich die, in Sachsen im Großen und Ganzen bis jetzt betriebene Kahlschlagwirthschaft; liegen Gründe vor, dieselbe im Allgemeinen aufzugeben und Vorverjüngung zu treiben,

oder ist die letztere nur untergeordnet, und wenn, in welchen Fällen ist sie anzuwenden?

6) Ist es vortheilhaft, die Verlohnung der Nutzhölzer nach deren Cubikinhalt einzuführen?

7) Die Abgabe von Waldstreu ist in den letzten stroharmen Jahren, insbesondere aber im Jahre 1869, zur unabweisbaren Nothwendigkeit geworden. In welcher Weise hat man dieselbe während des letztgenannten Jahres in den verschiedenen Gegenden bewirkt; welche Erfahrungen hat man dabei hinsichtlich später sich etwa wiederholender Verabgabung erlangt und welche Beobachtungen ergeben sich bereits jetzt in denjenigen Waldungen, in welchen eine Bodenstreuabgabe schon seit mehreren Jahren stattgefunden hat, hinsichtlich des äußeren Bodenzustandes, beziehentlich der Bodenproductivität?

Erste Sitzung am 23. Juni, Morgens 8 Uhr, eröffnet in Abwesenheit des ersten Vorsitzenden durch den zweiten Vorsitzenden, Forstinspector Freiherrn v. Berlepsch. Zunächst Erledigung einiger Förmlichkeiten und Geschäftssachen.

Thema 1. **K. S. Forstrentbeamter Wettengel** aus Eibenstock: Für die 6 im oberen Muldenthale und im Schwarzwasserthale gelegenen Holzschleifereien wurden 1869 aus dem Forstbezirk Eibenstock 78,428 Stück schwache Fichtenklötzer mit 7086 Festmeter Derbholz gegen eine Brutto-Einnahme von 12,550 Thlr. abgegeben. Brennholz ist zu dem qu. Zweck früher wohl versuchsweise, nach dem 1868er Windbruch aber gar nicht verwendet worden.*)

Oberforstmeister Blase aus Schwarzenberg: Der Absatz an die Holzschleifereien im Forstbezirke Schwarzenberg ist ziemlich ebenso bedeutend gewesen. Diese Absatzquelle ist für die Gebirgsforsten außerordentlich willkommen, weil dadurch schwache, schwer verwerthbare Hölzer Abnahme finden. Für gewöhnlich werden frisch gefällte Hölzer gefordert.

Im Nothfall, z. B. nach dem letzten Wind- und Schneebruch, werden auch Hölzer genommen, die schon ein halbes Jahr liegen.

Ein folgender Streit darüber, ob die Fichte oder die Aspe besser zur Papierfabrikation geeignet sei, kann wegen mangelnder Erfahrungen nicht zum Austrag kommen.

---

*) Die sämmtlichen hier wiedergegebenen Mittheilungen bestehen nur in kurzen Auszügen der gehaltenen Reden.

Thema 2. **Oberförster Börner** aus Seydewitz: Die Pflanzungen, besonders die Hügelpflanzungen sind bei den diesjährigen Witterungsverhältnissen sehr gut angekommen. Auch die Nadelholzsaaten versprechen günstige Resultate. Bei Berücksichtigung der Culturkosten kann die Saat vor der Pflanzung den Vorzug verdienen, da bei der ersten sich die Culturkosten für jedes Pflanzen-Individuum ungemein vermindern, was im Hinblick auf die Durchforstungserträge zu beachten bleibt. — Der Engerling macht in Hügelpflanzungen außerordentlichen Schaden. Dies mag daher kommen, weil durch die Hügelpflanzungen der Boden sehr entblößt wird und der Maikäfer daher in denselben günstige Brutstätten findet. An Löcherpflanzungen fehlte es, um in dieser Beziehung Vergleiche anzustellen.

Revierförster Schumann aus Nimbschen: Es scheint nach der vorjährigen Trockenheit, daß die Hügelpflanzung nicht sehr empfehlenswerth sei, weil der Wurzelstock der Fichte bei ihrer Anwendung nicht in den Boden kommt und beim Zusammendorren nach 10 Jahren frei steht. Baumtrockniß und Windbruch müssen dadurch begünstigt werden.

Revierförster Hesse aus Leubsdorf: Comparative Versuche aus den Jahren 1867 und 1868 haben im Bornicher Revier ergeben, daß die Buttlarpflanzung am wenigsten, dagegen die Hügel- und Löcherpflanzung in gleicher Weise und im starken Grade durch Engerlingfraß gelitten hat, während die Dürre der Buttlarpflanzung mehr als den anderen Pflanzungen schadete. Dies erklärte sich durch das Festwerden des den gebuttlarten Pflanzen angeschlemmten Lehmes, wodurch hohle Räume entstanden und die zarten Wurzeln abgerissen werden.

Thema 3. **Oberforstrath Dr. Judeich**: Ratzeburg hat ein ganz neues, zuerst vom Preuß. Forst-Candidaten Hilsenberg im Forstrevier Cunersdorf bei Potsdam beobachtetes Insect beschrieben und Coccus variolosus benannt, welches auch im Tharander Walde gefunden worden ist. Diese Rindenlaus hat bei Potsdam 13jährige Eichenheister in bedenklicher Weise befallen und zum Theil zum Eingehen gebracht. Von dem festgesogenen Weibchen bleiben Spuren zurück, welche den Blatternarben ähnlich sehen.

Weißwange, K. S. Forstinspector aus Kottenhaide: Von dem Nutzholzverderber Bostrichus lineatus sind zur Zeit drohende Gefahren zu befürchten, wenn nicht sehr energische Vorkehrungen getroffen werden. Derselbe hat sich seit zwei Jahren in den voigtländischen Waldungen dem dort schon ständigen typographus und stenographus in gefährlicher Weise beigesellt. Die Vertilgungsmaßregeln gegen den lineatus sind beschränkt. Nach Ratzeburg hilft das Schälen wenig,

weil der Käfer sich sehr zeitig in das Holz einbohrt. In einem Falle hat man das Holz verbrennen müssen, um den Käfer zu vertilgen.

Hesse: Im Vorstendorfer und Börnicher Revier ist der lineatus ebenfalls verheerend aufgetreten, ohne ihm mit Erfolg Einhalt thun zu können. Man hat den Versuch gemacht, ihn zu schmoren, d. h. stark befallene Hölzer einem bedeutenden Feuer unter Vermeidung der Verbrennung auszusetzen. Das Mittel hat den Käfer unschädlich gemacht, ist aber im Großen nicht anzuwenden. Auch der nicht weniger schädliche Curculio hercyniae zeigt sich in bedeutender Vermehrung und ist ebenfalls schwer aufzufinden und zu vertilgen.

Blase: Gegen den Bostr. lineatus giebt es kein Mittel. Auch die Wissenschaft läßt uns im Stich. Der Bostr. lineatus ist für die Verwerthung des Holzes der verderblichste Käfer.

Judeich: Sommerfällung mit sofortiger Schälung bietet allerdings Hülfe gegen den Bostr. lineatus. Das auf diese Weise bis zum künftigen Frühjahr ausgetrocknete Holz befällt der Käfer nicht. Nördlinger hat dieselbe Erfahrung im Schwarzwalde gemacht. — Pissodes hercyniae richtet auch im Tharander Walde außerordentlichen Schaden an. Er nimmt absolut die Fangbäume, selbst diejenigen, welche in befallenen Beständen liegen, nicht an. Die Unregelmäßigkeit seiner Generation erschwert obenein seine Vertilgung. — Bostr. stenographus, der eigentlich nur in liegende Kiefern geht, ist in der Dresdner Haide kürzlich mit dem typographus gemeinschaftlich in stehenden Fichten gefunden worden. Sind anderweitig ähnliche Beobachtungen gemacht?

Stiebitz, K. S. Oberförster aus Ullersdorf: Im Ullersdorfer Revier ist Bostr. stenographus in Gemeinschaft mit dem typographus in liegenden Fichten vorgekommen.

v. Cotta, K. S. Forstinspector aus Chemnitz: Das Chemnitzer Revier ist leider Gottes eine wahre Fundgrube von allen möglichen Insecten. Pissodes hercyniae findet man im Sommer in allen Zuständen und fertige Käfer vom Mai bis zum October. Das Erkennen der von ihm befallenen Bäume ist keinesweges schwer. Man sieht an denselben den Harzausfluß schon von Weitem. An den Bäumen, in welchen das Insect als Puppe sich befindet, haben stets Spechte und Meisen gehämmert. — Pissodes piceae geht in die Tannen. Er bohrt sich an den Astquirlen ein und bringt die Tannen zum Absterben.

Wettengel: Im Forstbezirk Eibenstock sind im vorigen Jahre Klötzer verkauft, in welche erst auf der Brettmühle sich Bostr. lineatus eingebohrt hat.

Weißwange: In den voigtländischen Waldungen ist der Bostr.

lineatus auch in Stämme gegangen, die schon längere Zeit geschält im Walde lagen. Ob das Holz schon vollständig getrocknet war, ist freilich nicht erwiesen. Wenn trotz aller Aufmerksamkeit die verschiedenen Borkenkäferarten heimisch in den dortigen Waldungen bleiben, so liegt die Hauptschuld an der noch üblichen Harznutzung, welche eine Erkrankung der Bäume bewirkt.

Judeich: Die Sommerfällung und sofortige Schälung ist nicht als absolutes Präservativ hinzustellen, sondern nur auf Grund von Thatsachen als Veranlassung für weitere Beobachtungen zu empfehlen.

v. Cotta: Es ist noch nicht aufgeklärt, ob der Schaden des Bostr. lineatus sich nicht allein auf liegendes, sondern auch auf stehendes Holz erstreckt. Im Chemnitzer Revier geht er thatsächlich auch in stehendes Holz und zwar von der Asthöhe bis zur Brusthöhe so massenhaft, daß die Bäume krank aussehen.

Vorsitzender: Das ist etwas ganz Neues.

Oberforstmeister Seidl aus Prag: In Böhmen wird als einziges Mittel zur Beschränkung des Bostr. lineatus das Nutzholz bald aus dem Walde und womöglich ins Wasser gebracht, das Brennholz aber verkohlt.

Gensel, K. S. Oberförster in Dittersbach: Im Dittersbacher Revier ist bisher der Bostr. lineatus nicht in völlig ausgetrocknete, wohl aber auch in stehende und zwar in gesunde Stämme gegangen. Hier richtet auch jetzt mehr als früher der Tortrix dorsana nicht allein in dichten Saaten, sondern auch in jungen wüchsigen Fichtenpflanzungen großen Schaden an. Das übliche Mittel des Herausschneidens der befallenen Pflanzen ist hier nicht ohne völlige Devastation der Cultur anzuwenden.

Es entspinnt sich noch eine lebhafte Discussion über dies Thema, welche indessen trotz mehrfacher interessanter Beobachtungen keine wesentlichen Nova bringt. —

Thema 4. Referent **Weißwange:** Die Theorie nimmt mit ziemlicher Sicherheit an, daß sachgemäß ausgeführte Durchforstungen auf die Widerstandsfähigkeit des Bestandes vortheilhaft einwirken. Die Sätze der Theorie sind nun durch Erfahrungsresultate zu bestätigen oder zu berichtigen. Die durch Fürsorge der Directionsbehörde angelegten Durchforstungsprobeplätze können selbstverständlich erst nach langer Zeit Licht in der fraglichen Richtung verbreiten. Die jüngsten, in seltener Intensität und Ausdehnung vorgekommenen Calamitäten des Schnee- und Windbruches müssen daher zu vorläufigen Untersuchungen anregen. Bei den desfallsigen Mittheilungen handelt es sich besonders um: 1) die Holzart; 2) die Localität resp. die Standortsverhält-

nisse; 3) das Bestandsalter bei der Durchforstung; 4) die Stärke und systematische Ausführung der Durchforstung; 5) die Zeitdauer zwischen der Durchforstung und der Calamität; 6) die Form und Modalität der Beschädigung sowie das Verhältniß der ausgefallenen Masse zur ganzen vorhandenen Bestandsmasse, und endlich 7) die Windrichtung. — Wenn die zu erwartenden Mittheilungen auf diese allgemeinen Gesichtspunkte Rücksicht nehmen, so wird die Klarstellung der Sache wesentlich gefördert werden.

Vorsitzender: Der Referent scheint nach seiner Theilung der Frage in einzelne Punkte die Discussion getrennt für die verschiedenen Holzarten zu wünschen. Es dürfte zunächst die Fichte zu besprechen sein.

Weißwange: Der Debatte kann füglich ein weiterer Spielraum gegeben werden. Die Einleitung wollte nur erzielen, daß in den weiteren Mittheilungen hervorgehoben würde, ob es sich z. B. um einen Fall handelt, wo Laub- oder Nadelholz, Fichten oder Kiefern ꝛc. durchforstet wurden, ob dies im Gebirge oder Flachlande, auf einem Hange oder Plateau, in exponirter oder geschützter Lage, in einem Bestandsalter, wo sich auf die Entwickelung des einzelnen Individuums noch ein entschiedener Einfluß durch die Durchforstung äußern konnte, geschah, ob nur unterdrückte oder nur abständige Stämme entnommen wurden, ob die Bruchcalamität in dieser oder jener Form, als Wipfelbruch oder Schneedruck, als Nesterbruch oder Einzelbruch erfolgte, ob die Durchforstung kürzere oder längere Zeit vor der Calamität stattfand u. s. w.

Blase: In der vorjährigen Forst- und Jagdzeitung hob eine Abhandlung über das Verhalten der durchforsteten Bestände beim Schneebruch hervor, daß sich übereinstimmende Erfahrungen nicht gefunden hätten, um gewisse Regeln für stark, schwach oder gar nicht durchforstete Bestände feststellen zu können. Dies ist auch für das obere Erzgebirge zutreffend. Dort sind ebenfalls die mehr oder weniger durchforsteten Bestände theils vom Schneebruch stark heimgesucht worden, theils verschont geblieben.

Die Erscheinungen traten sehr verschieden auf. Nur im Allgemeinen fand sich, daß hochgelegene Orte, wo der Schnee trocken fiel, weniger vom Schneebruch zu leiden hatten, als die tiefer gelegenen Bestände, und daß die vor mehreren Jahren durchforsteten Orte durchgehend und gleichmäßig geringere Schäden zeigten, während nach ganz neuen Durchforstungen die Erscheinungen sehr verschieden gewesen sind.

Im Bockauer Revier hat ein großer Bestand, welcher 2 Monate vor dem Schneebruch stark durchforstet worden war, fast gar keinen Schaden gelitten.

Wettengel: Im Wilzschhäuser Revier hat ein vor 4 Jahren durchforsteter Fichtenbestand von 30—40jährigem Alter nur stellenweise geringen Wipfelbruch erlitten, wogegen ein kurz vor dem Schneebruch durchforsteter Ort sehr erheblich beschädigt wurde. Ein Theil des letzteren, welcher versuchsweise nur aufgeastet worden war, blieb fast ganz verschont. Einen 25jährigen Kiefernbestand, aus einer Pflanzung in Reihen von 6′ Abstand und 5′ Weite in den Reihen entstanden und von kräftigem Wuchs, der sich schon vollkommen gereinigt hat und durchforstungsfähig ist, hat der Schnee im Vergleich zu den umliegenden Beständen äußerst wenig gebrochen. Die große Pflanzweite hat wohl günstig gewirkt?

Tittmann, K. S. Oberförster in Carlsfeld: Der zuletzt erwähnte Bestand, welcher in der That fast gar keinen Schneebruchschaden erlitt, ist 3 Jahre vorher schwach durchforstet worden. Ein anderer 1867 stark durchforsteter Kiefernort ist dagegen so fürchterlich zugerichtet worden, daß sein Abtrieb unvermeidlich sein wird.

Schaal, K. S. Forstinspector in Grünthal: Unmittelbar nach einer Durchforstung richtet der Bruch jedenfalls mehr Schaden an, als in nicht durchforsteten Orten, aber weniger wie die letzteren leiden wiederum diejenigen Bestände, welche mehrere Jahre vor dem Schneebruch durchforstet wurden. Bei Buchen ist man stets mit Recht vorsichtig gewesen, stark zu durchforsten, weil schöne Buchen und Nutzholzstämme nur im gedrängten Stande während der Jugend zu erziehen sind. Solche gedrängte junge Buchenorte dürfen nur sehr vorsichtig und successive durchforstet werden.

Hierauf folgen noch verschiedene, sich gegenseitig widersprechende Mittheilungen, Erörterungen und Behauptungen, namentlich von Förster Zschimmer aus Königstein, Oberforstmeister Blohmer aus Cunnersdorf, Weißwange, Kühn, Forstinspector und Professor Greiffenhahn aus Tharand, Schaal, Börner rc., welche zu begründeten Zweifeln verleiten könnten, ob überhaupt die Durchforstung und die Gründungs-Art der Bestände irgendwie maßgebend für die größeren oder geringeren Schäden durch Wind- und Schneebruch sein möchte.

Kühn erklärt sich endlich gegen die Zweckmäßigkeit der Fragestellung, da man Schlüsse für die Waldbaulehre nicht auf extreme Verhältnisse stützen dürfe, und der Vorsitzende bezeichnet die Discussion als ziemlich unfruchtbar.

Thema 5. K. S. **Oberforstmeister Brunst** aus Wermsdorf: Das vorliegende Thema gehört zu den wirthschaftlichen Fragen, die von Zeit zu Zeit in den Vorgrund treten, ohne erschöpfende Lösung fallen gelassen werden und gelegentlich immer wieder von Neuem auf-

tauchen. Es ist eine Modification der alten, seit Beginn der mit Bewußtsein getriebenen Waldwirthschaft erörterten Frage: ob die Verjüngung der Wälder besser auf natürlichem oder künstlichem Wege erfolgt? — Der Femelbetrieb war in Sachsen wie allerwärts die ursprüngliche Wirthschaftsart. Samenschlagstellung und Kahlschlagbetrieb kamen erst später, jedoch, nach den vorhandenen gleichaltrigen Beständen zu schließen, stellenweise schon vor einem Jahrhundert zur Anwendung. Die Hauptperiode der Samenschlagstellung, namentlich in Fichten, endete wegen ihrer entschiedenen Mängel schon vor 40 bis 50 Jahren. Die Unzulänglichkeit und Unsicherheit der natürlichen Besamung, verbunden mit der Verschleppung des Verjüngungsganges, welche Nachtheile durch die Einführung von Schutzschlägen mit sofortiger Einsäung nicht genügend vermieden werden konnten, führte demnächst zum Kahlschlagbetriebe mit dem Anbau aus der Hand, zuerst überwiegend durch Saat, dann mehr durch Pflanzung. Nur für die Buche wurde die natürliche Besamung unter wesentlicher Verkürzung des Verjüngungszeitraumes beibehalten. Dem zur Herrschaft gelangten Kahlschlag- und Pflanzbetriebe ist aber dennoch inzwischen auch mancher Vorwurf zu Theil geworden, z. B. man gehe weiter damit, als die forstlichen Verhältnisse erfordern und gebe ohne Noth manche Vortheile der natürlichen Besamung auf; die Kahlschlagwirthschaft vermindere die Bodenkraft und Frische; durch dieselbe würde viel zu sehr auf Bildung gleichalteriger Bestände hingewirkt, welche den Gefahren durch Sturm, Schnee, Frost, Dürre und Insectenfraß besonders ausgesetzt sind; sie verdränge die Tanne, durch deren Einmischung die Fichtenbestände widerstandsfähiger werden; endlich sei der Kahlschlagbetrieb nur handwerksmäßig und fordere Thätigkeit, Intelligenz und Beherrschung der Verhältnisse weniger, als die natürliche Verjüngung. Diesen Uebelständen und Gefahren soll nun das Princip der Vorverjüngung abhelfen. Grundbedingung desselben ist die Erziehung eines hinreichend erstarkten Unterwuchses durch natürliche Besamung oder Saat in dem vorher gelichteten Bestande vor seinem vollständigen Abtriebe. Hieraus sollen folgende Vortheile entstehen: Steigerung der Bodenkraft unter zeitweiligem Zuwachs am Ober- und Unterbestande; Verminderung des Verjüngungsaufwandes; Erhöhung der Gesammt-Massenerträge durch Erziehung pflanzenreicher Bestände und der Reinerträge durch feinere Bestandswirthschaft, zeitigere Vornutzungen und leichtere Rücksichtsnahme auf die finanzielle Hiebszeit.

Die Einwendungen gegen den Kahlschlagbetrieb sind zum Theil begründet, zum Theil zu modificiren und zum Theil zu widerlegen, während die angeblichen Vortheile der Vorverjüngung größtentheils

noch der Bestätigung durch die Erfahrung bedürfen. Unter allen Umständen gewährt indessen der Kahlschlagbetrieb größere Unabhängigkeit bei der Ausnutzung, einfachere Aufbereitung und höhere Verwerthung der Hölzer, absolute Uebersichtlichkeit der Klassen- und Bonitätsverhältnisse, sowie zuverläßigere Controle der Massenvorräthe. Der Kahlschlagbetrieb kann, wie alle Generalregeln, nicht fehlerfrei sein und nicht für alle Zustände passen, im Großen und Ganzen hat er sich aber in den Fichtenwaldungen bewährt und in den Kiefernwaldungen mit Erfolg eingebürgert. Trotzdem ist das Princip der Vorverjüngung keineswegs unbedingt zu verwerfen. Dasselbe kann unter gewissen Verhältnissen wohl mit Vortheil Anwendung finden. Auch werden sich nicht selten beide Betriebsarten zweckmäßiger Weise vereinigen lassen.

Judeich, Wettengel, Blase, Kühn, Tittmann, Weißwange, Täger (Reitzenhain) führen Beispiele an, in welchen Vorverjüngung, Schutzschläge und Unterbau in Höhenlagen sich theils bewährt haben, theils günstige Erfolge versprechen. — **Der Vorsitzende** spricht sich mit Rücksicht auf Windbruchgefahr dagegen aus. — **Judeich** fürchtet sich vor Windbruch in Höhenlagen mit kurzem struppigen Zeug nicht. — **Greiffenhahn** hält es für ebenso falsch, den Kahlschlag zu Gunsten der Vorverjüngung ganz zu verlassen, wie umgekehrt, sich auf den Kahlschlagbetrieb ausschließlich zu beschränken. Die Fichte aber, welche in Sachsen vorherrscht, sei entschieden am wenigsten für die Vorverjüngung geeignet, dagegen am meisten dem Windbruch ausgesetzt. Auch der gerühmte Vortheil der doppelten Production bei der Verjüngung treffe in Fichten am wenigsten zu, weil diese Holzart in höherem Alter für den Lichtungszuwachs fast unempfänglich sei. Dagegen gäbe es auch Fälle, z. B. wo der Boden zum Abrutschen oder zum Austrocknen geneigt ist, in denen die Vorverjüngung dem Kahlhiebe vorzuziehen ist, um den Boden Schutz und Festigkeit zu bewahren.

Die vom **Vorsitzenden** erhobenen Zweifel, ob die in der Vorverjüngung erzogenen Pflanzen weniger vom Frost leiden, als diejenigen, welche auf Kahlschlägen wachsen, wird von **Weißwange, Tittmann** (Carlsfeld) und **Kühn** widerlegt.

Judeich: Man darf sich bei dieser Frage nicht auf Specialitäten einlassen. Ein süddeutscher Professor hat gesagt: „Man sehe in Sachsen blos, daß der ganze Wald durch Kahlschlagwirthschaft devastirt würde.“ Diese Ansicht ist nicht zu billigen. Ebensowenig ist es gut zu heißen, daß die Kahlschlagwirthschaft bis zur Perhorrescirung jedes anderen Verfahrens ausgedehnt wird. Es liegen Erfahrungen über die natürliche und künstliche Verjüngung in großem Umfange vor. Trotzdem ist auf Specialitäten kein großes Gewicht zu legen. Es wurde

bemerkt und ist ungeschworen zu glauben, daß bei der Kiefer auf Standorten mit starkem Haidewuchs durch die Vorverjüngung kein Erfolg zu erzielen sei. Anders ist es aber bei der Umwandlung junger Bestände in Laubholz, bei der Erziehung von Eichen unter Kiefern, wo die Haide nicht wuchert. Im großen Ganzen erledigt sich die Frage durch den Ausspruch, daß weder die Vorverjüngung noch der Kahlschlagbetrieb zum Princip erhoben werden darf, sondern daß Alles gemacht werden müsse, wie es für die Verhältnisse am besten paßt.

Kühn stellt noch eine Streitfrage auf: Sollte man nicht die Vorverjüngung anwenden in Umwandlungswäldern, wo 40 bis 50-jährige Kiefern zum Abtriebe kommen, weniger ihrer selbst willen, als zur Erhöhung des Ertrages? Die Hölzer sind noch nicht hiebreif in finanzieller Hinsicht, weshalb vielleicht durch die Vorverjüngung wenigstens ein Theil der Stämme noch zu vollwerthigem Holze heranwachsen könnte. Bei der vorjährigen Excursion im Colditzer Revier regte diese Frage der Oberförster Gerike an. Dieselbe fand Widerspruch, unter Anderen auch durch v. Manteuffel, in der Voraussetzung, daß sich die Kiefer nicht vor dem Winde halten würde. Diesem Uebel könnte man aber wohl durch Vorbereitungshiebe oder Durchforstungen begegnen, zumal da Windbruch in Kiefern selten und nur nach eingetretener Wurzelfäule zu fürchten ist.

Greiffenhahn ist mit dem Vorschlage unter den angegebenen Verhältnissen einverstanden, hält aber dies Verfahren nicht für Vorverjüngung im eigentlichen Sinne, da es sich bei demselben um Ueberhaltung von Waldrechtern oder bei größerer Zahl um Herstellung eines zweialterigen Bestandes handelt, während es im Begriff der in Rede stehenden Vorverjüngung liegt, daß nach der Begründung des jungen Bestandes dieser den Schutz des Bodens übernimmt und der Rest des alten Bestandes abgetrieben wird.

Kühn glaubt falsch verstanden zu sein. Er wolle nicht den größten Theil der Holzmasse bis auf einzelne Stämme heraushauen, sondern im ersten Jahre etwa die Hälfte und dann nach und nach den Rest, welches Verfahren wohl in das Capitel der Vorverjüngung falle. Ob man nicht mehr Ueberhalter in den zweiten Umtrieb einwachsen lassen könnte, sei dagegen eine Frage für sich, die auch ihre Berechtigung habe.

Greiffenhahn fügt sich diesem Einwurf, meint aber, daß es sich dann um lange Verjüngungszeiträume handeln wird, wenn man vom Lichtungszuwachs etwas erwarten will.

Schaal: Nur in Krüppelbeständen ohne erhebliche Nutzholzausbeute, nicht in massenreichen Fichtenorten ist die Vorverjüngung mit Vortheil anzuwenden.

Blase: Die Kahlschlagwirthschaft läßt eine viel höhere Ausnutzung zu. Wenn andererseits die Vorverjüngung wegen ihrer Billigkeit empfohlen würde, so sei kein großer Werth darauf zu legen, sobald ein Unterbau erfolgen soll. Schließlich kostet auch die Ausbesserung so viel, als der Neubau. Was den doppelten Zuwachs anbetrifft, so bleibt zu beachten, daß die Fichte in dieser Beziehung durch die Lichtstellung wenig gewinnt.

Kühn: In Localitäten, für welche Referent die Vorverjüngung empfohlen hat, wo ohne Schutz nichts Nennenswerthes aufzubringen ist, wird sich die Vorverjüngung weniger kostspielig als die Nachverjüngung zeigen.

Blase: In rauh gelegenen Flächen, wo Unterbau und Vorverjüngung zur Nothwendigkeit geworden ist, trifft dies zu. Die entgegengesetzte Ansicht bezog sich auf Vorverjüngung überhaupt.

Kühn und Rüling (Oberforstmeister in Moritzburg) besprechen noch die Vorverjüngung in Buchen. Ersterer will die Natur soviel als möglich in Anspruch nehmen, beim längeren Ausbleiben der Samenjahre aber alsbald mit den Anbau vorgehen. Letzterer rechnet bei der Seltenheit der Samenjahre nicht viel auf natürliche Besamung, hält es zwar für Wahnwitz, das nicht benutzen zu wollen, was die Natur schafft, will aber nicht lange warten, sondern vorwärts gehen, sobald die Natur aufhört.

Der Vorsitzende, Weißwange, Judeich und Kühn einigen sich in dem Resumé: die Vorverjüngung ist nicht allgemein anzuwenden, sondern nur in manchen Fällen eine wirthschaftliche Nothwendigkeit nud in anderen Fällen nicht erfolgreich genug gewesen, um weitere Anwendung zu finden.

Zweite Sitzung am 24. Juni, Morgens 8 Uhr, eröffnet durch den ersten Vorsitzenden, **Oberforstmeister Koch.**

Nach Erledigung einiger inneren Geschäfts-Angelegenheiten wird beschlossen:

1) daß Freiberg für 1871 als Ort der 18. Versammlung mit einer Excursion in das Plauer Revier des Forstbezirks Zschoppau festzusetzen ist;
2) daß als Zeit der Zusammenkunft die vorletzte Woche des Monats Juni festgehalten werde;*)
3) daß man für die 19. Versammlung im Jahre 1872 Bautzen und Löbau in Aussicht nehme;

*) Nachträglich ist genauer die Zeit vom 22. bis 24. Juni 1871 bestimmt worden.

4) daß der Böhmische und der Schlesische Forstverein durch Vertreter beschickt werden sollen;
5) daß für die nächsten zwei Jahre:
Oberforstrath Dr. Judeich aus Tharand als 1. Vorsitzender,
Forstinspector Weißwange aus Kottenhaide bei Schöneck als 2. Vorsitzender,
Oberförster Kühn aus Dresden als Geschäftsführer das Directorium bilden.

Forstinspector v. Berlepsch übernimmt bis zum Schluß den Vorsitz

Thema 6. **Forstinspector Schaal:** Bei der tief ins Geschäftsleben greifenden Einführung des Metermaßes tritt auch drängend die Frage heran, ob es vortheilhaft erscheint, künftig wie bisher die Nutzhölzer nach der Stückzahl und Stärkeklasse oder nach dem Cubikinhalte zu verlohnen. Viele sind geneigt, ohne Prüfung dem Alten anzuhängen. In Preußen hat man aber schon seit langer Zeit nach dem Cubikinhalt verlohnt und hält dies für das einfachste und gerechteste Verfahren. In seltenen Fällen, z. B. beim Abtriebe kurzschaftiger Krüppelbestände, kommen auch hierbei Unrichtigkeiten vor, aber im großen Durchschnitt bleibt diese neue Verlohnung am gerechtesten. Unter allen Umständen ist dieselbe aber leichter, denn die Zusammenstellung der Klassen erfordert viel Arbeit, während die Verlohnung nach dem Cubikinhalt auf sehr einfache Multiplicationsexempel gestützt wird. Im Olbernhauer Revier kostet jetzt die Aufbereitung, auf ein Festcubikmeter reducirt, bei Stämmen 5,25 Sgr., bei Laubholz-Klötzen 9,77 Sgr., bei Nadelholz-Klötzen 9,77 Sgr., bei Nadelholz-Stangen 8,13 Sgr. Nach eingezogenen Erkundigungen soll in den benachbarten Forsten der preuß. Provinz Sachsen pro Festcubikmeter in allen Klassen 2,75 Sgr. Schlagerlohn gezahlt werden. Darin muß jedenfalls ein Irrthum liegen,*) oder die Löhne müßten in Preußen erheblich niedriger sein, als in ganz Sachsen. — Bei der jetzigen Verlohnung liegt eine Ungerechtigkeit darin, daß für kurze Klötzer ebensoviel bezahlt wird, wie für lange. Und dies hatte wieder die üble Folge, daß die Holzschläger aus Eigennutz eine mangelhafte Aushaltung der Nutzhölzer betrieben, wogegen mit aller Aufsicht nicht ausreichend angekämpft werden konnte. Es ist also am gerechtesten und einfachsten, nach dem Cubikinhalt zu verlohnen.

Blase: Die Ansichten der meisten Revierverwalter gehen dahin, es beim Alten zu lassen, um die Löhne nach dem Arbeitszeitaufwande

---

*) Keineswegs! Das bisher übliche Schlagerlohn betrug in den alten Provinzen Preußens fast durchgehend nur 1 Pf. pro Cubikfuß, d. i. 2,75 Sgr. pro Cubikmeter.
Der Herausgeber.

zu bemessen, was bei der Verlohnung nach dem Cubikinhalt weniger geschehen kann. Es ist z. B. ein großer Unterschied, ob 100 Cubikfuß aus zwei starken oder vielen schwachen Stämmen aufbereitet werden. Die gerühmte Gerechtigkeit unterliegt also einigem Zweifel. Dann muß die zeitraubende Cubirung häufig auf längere, als zulässige Fristen die Verlohnung verzögern.*) Mag diese Einrichtung sich in Preußen bewährt haben, so müssen dort andere Umstände obwalten. Dort giebt es sogenannte Holzhauermeister, welche den Arbeitern Vorschüsse geben. (??) In Sachsen wird die neue Art der Verlohnung nicht gut Eingang finden.

Forstinspector v. Cotta aus Chemnitz: Das neue Verfahren ist im Endresultat allerdings einfach, auf allen Zwischenstufen aber verwickelt. Dasselbe ist auch nicht gerecht, denn das Aufästen langer glatter Stämme ist häufig leichter, als das Bearbeiten kurzer astreicher Bäume. Auch ist bei demselben die Unsicherheit der Leute über ihren Verdienst ein nicht unerheblicher Uebelstand.

Schaal widerlegt die erhobenen Einwendungen mit kurzen, triftigen, aber dennoch keinen Anklang findenden Gründen. Er meint insbesondere, daß die Holzschläger sehr bald im Stande sein würden, sich Cubikinhalt und Lohn zu ermitteln. Auf eine desfallsige Anfrage erklärt Redner, daß er nur für die verschiedenen Sortimente, einerseits getrennt nach Laub- und Nadelholz, andererseits nach Stämmen, Klötzen und Stangen besondere Lohnsätze feststellen will.

Weißwange, v. Cotta (Chemnitz), **Rudorf** (Oberforstmeister in Bärenfels), **Blase, Judeich, Rüling** und **v. Löben** (Oberförster in Reichstein)**) sprechen sich noch wiederholt gegen das neue Verfahren aus.

v. Berlepsch allein erklärt sich als entschiedener Anhänger der Verlohnung nach dem Cubikinhalt und begründet seine Ansicht mit größerem Geschick, als Glück. Er sieht darin sehr wesentliche Vortheile und sehr wenig Nachtheile. Die Einwendungen gegen die Gerechtigkeit, den glatten Geschäftsgang und die Möglichkeit der Selbstermittelung

---

*) Diesem Uebelstande wird in Preußen durch wöchentliche Abschlaglohnzahlungen begegnet, indem der Schlußlohnzettel erst nach Beendigung jedes ganzen Schlages aufgestellt wird. Conf. §§. 13, 14 der Geschäftsanweisung für die Oberförster.

Der Herausgeber.

**) Die Phrase: „Das bisherige Verfahren ist nicht gut, weil es alt ist, sondern ist alt geworden, weil es gut war“, wird über kurz oder lang, endlich gewiß auch in Sachsen der Einsicht weichen, daß im Alten das Schlechte und im Neuen das Gute zu spät erkannt worden ist. Der Herausgeber.

des Verdienstes durch die Holzschläger bei dem neuen Verfahren, müssen erst erwiesen werden. In dieser Beziehung steht eine Behauptung der anderen gegenüber. Bevor nicht ein Versuch gemacht sei, könne nicht darüber entschieden werden. Die Erfahrungen in Preußen müßten aber auf Vortheile hinweisen. Daß Uebelstände und Differenzen auch bei dem neuen Verfahren vorkommen, namentlich an der Grenze zwischen Stangen und Stämmen, sei einzuräumen, aber dieselben wären bei der alten Verlohnung noch häufiger und größer.

Bei der schließlichen Abstimmung wird die Frage: „Hält die Versammlung es für zweckmäßig, die Verlohnung nach dem Cubikinhalt einzuführen?“ gegen 5 Stimmen verneint.

Thema 7. **Oberforstmeister Rüling:** Die Frage soll sich wohl nur auf die Bodenstreu, nicht auf die Schneidelstreu beziehen. Hinsichts des ersten Theils derselben ist in Bezug auf den Forstbezirk Moritzburg vorauszuschicken, daß die dortige Landwirthschaft es vorherrschend mit dürftigen Bodenverhältnissen zu thun hat, an Futter und Strohmangel leidet und daher stets, besonders aber in den beiden letzten Jahren der Waldstreu bedürftig war. Bei der Weisung zur Unterstützung der Landwirthschaft mit Waldstreu beschränkte man zunächst die Werbung auf Schneißen, Wege, Grabenränder 2c., welche aber keine genügende Ausbeute lieferte. Dann wurde auf 5 Ellen breiten Streifen an beiden Seiten von gebauten Wegen die Bodendecke entnommen, wodurch noch ein Vortheil zur Abwendung von Feuersgefahr zur Geltung kam. Auch dies reichte nicht aus. Man benutzte hiernach von Kahlschlägen mit besseren Bodenverhältnissen die zu Riefensaaten abgehackten Streifen der Bodendecke als Streumaterial. Die Aufbereitung erfolgte überall durch Waldarbeiter in Haufen und die Abgabe aus freier Hand zu Licitations-Durchschnittspreisen. — Den zweiten Theil der Frage anlangend, liegt kein Bedenken vor, die dargelegte Art und Weise der Bodenstreuabgabe auch ferner allezeit unter angemessener Verwerthung eintreten zu lassen. Der freihändige Streuverkauf hat sich nicht bewährt. Der wirklichen Bedürftigkeit ist dabei nicht genügend Rechnung zu tragen. Das Meistgebot ist als Regel zu empfehlen. — In Bezug auf den dritten Theil der Frage ist anzuführen, daß auf ärmeren Böden und in kurzen Wiederholungen die Streunutzung niemals stattfinden sollte, daß dagegen die Verwerfung der früheren maßlosen Streuwirthschaft nicht zu dem anderen Extrem führen darf, auch die geringste Streuentnahme für nachtheilig zu halten. Die einmalige Benutzung der Bodenstreu während der Wachsthumsdauer eines Bestandes auf gutem Boden und bei angemessenen Preisen ist recht wohl zulässig. Die landwirthschaftliche Regel, dem Boden die

entnommene Kraft durch künstliche Mittel wiederzugeben, kann der Forstwirth nicht in dem ausgedehnten Sinne befolgen, daß dem Boden nichts von dem entnommen wird, was er erzeugt hat. Sonst dürfte er vor Allem kein Holz schlagen. Aus Beständen die Bodendecke zu entnehmen, wird stets mehr oder weniger bedenklich sein. Von Kahlschlägen aber die Auswurfstreifen der Saatrinnen als Streu vortheilhaft zu verwerthen, ist jedenfalls gerechtfertigt.

Börner (Oberförster in Seydewitz): Daß bei der freihändigen Streuabgabe die Bedürftigen zu kurz kommen sollen und daher das Licitationsverfahren zu empfehlen sei, erscheint befremdend. Bei dem letzteren steigern die großen Grundbesitzer in der Regel die Gebote derartig, daß die kleineren Grundbesitzer, also diejenigen, welche vorzugsweise unterstützt werden sollen, nichts bekommen. — Dann ist auffallend, daß Vorredner die Streuabgabe in älteren Beständen, einige Jahre vor dem Abtriebe, auch nicht empfohlen hat. Im Colditzer Bezirk hat die oberflächliche Entnahme der Heide und des Heidelbeerkrauts in alten Beständen mittelst kurzer Sensen vor dem Nadelabfall keinen bemerkenswerthen Schaden verursacht. Die Verwendung der Heide von Culturflächen als Streu ist dem Boden nur zuträglich.

Funke (Forstinspector in Postelwitz), **v. Cotta** (Oberförster in Reichenbach) und **Weißwange** sprechen sich für das Licitations-Verfahren aus.

Es folgt eine mehrseitige Debatte über die Folgen der Streunutzung, namentlich der Entnahme der Bodendecke durch Abhauen, Ausraufen und Plaggenhacken auf Culturflächen, hinsichts des Einflusses auf Bodenkraft und Pflanzenwuchs, wobei widersprechende Ansichten durch Beispiele begründet werden.

Der **Vorsitzende** giebt es auf, ein Resumé zu ziehen, weil die Sache ihre großen Schwierigkeiten haben würde.

Schluß: 1 Uhr.

Excursion in das Reinhardsdorfer Revier

am 25. Juni 1870, Morgens 7 Uhr.

Das Reinhardsdorfer Revier, zum Forstbezirk Cunnersdorf gehörig, liegt in dem Elbsandsteingebirge der „Sächsischen Schweiz" an der Böhmischen Grenze, enthält 1787 Hectare Holzboden von sehr wechselnder Güte, der theils durch maßloses Streurechen verarmt ist und nur dürftige Kiefern ernährt, theils einem kräftigen Fichtenwuchs günstig ist, und 33 Hectare Nichtholzboden, erhebt sich von 130 bis 562 Meter

Meereshöhe und besitzt ein gemäßigtes Klima, welches jedoch häufige Spätfröste auftreten läßt. Den Holzbestand bildet die Fichte auf 1049, die Kiefer auf 495, die Tanne auf 149, die Eiche auf 12 und Schlagholz auf 16 Hectaren neben 28 Hectaren Blößen. Darunter befinden sich auch Mischbestände. Die Bestandsgüte ist mannichfaltig. Die I. Altersklasse über 80 Jahr enthält 450, die II. $^{61}/_{80}$ = 210, die III. $^{41}/_{60}$ = 232; die IV. $^{21}/_{40}$ = 258 und die V. $^{1}/_{20}$ = 545 Hectare. Der Umtrieb ist größtentheils auf 100 Jahr festgestellt, während zum geringeren Theil die alten Bestände auf einen 30- resp. 20jährigen Zeitraum verwiesen sind. Der jährliche Abnutzungssatz beträgt 7267 Festcubikmeter Derbholz mit 71 bis 79 pCt. Nutzholzausbeute. (Außerdem 1300 Schock Reisig und 800 Klafter Stockholz.) Der Absatz ist durch die bedeutende Flößerei auf der Elbe gut. Die $^{6}/_{4}$ellige Klafter Derbholz, einschließlich des Stock- und Reiserholzes wird erntekostenfrei durchschnittlich zu 5 Thlr. 20 Sgr. 8 Pf. verkauft. — Die Verjüngung auf den frischen kräftigen Oertlichkeiten erfolgt durch Fichtensaat und Pflanzung unter Beimischung von Tanne und Lärche und bietet keine Schwierigkeiten. Auf den ungünstigen Standorten, wo meistens die Heide wuchert, sind die abwechselnden Aufforstungsversuche zuerst mit Kiefer, dann mit Fichte größtentheils gescheitert. Neuerdings ist man wieder zum Kieferbau zurückgekehrt, doch die Ueberpflanzung der mißrathenen Fichtenanlagen mit Kiefern bleibt eine nicht beneidenswerthe Aufgabe. — Das Revier ist von allerlei Calamitäten durch Feuer, Wind, Schnee, Frost, Hitze, Trockenheit und Insecten von jeher stark heimgesucht worden.

Die Excursion ging zunächst vom Bahnhof Krippen zu Wagen nach der Abtheilung 98, einem Ausläufer des Reviers. Massenweise Fichten- und Tannen-Althölzer sowie kräftige Laub- und Nadelholz-Jungwüchse auf dem nordöstlichen Hange. Dürftige lichte Kiefernbestände auf dem Südwesthange. Sehr einträglicher Steinbruch. Durch Reinhardsdorf und die durch Heide verdämmten Fichtenculturen der Abth. 77 und 78 nach dem Schutzschlage der Abth. 70 mit jungen Fichten und Schwarzkiefern von dürftigem Aussehen. Die Kiefer, in schmalen Kahlschlägen unter Seitenschirm erzogen, wäre auf dem sterilen Quarzboden zweckmäßiger gewesen. — Die Fichtencultur auf der 1856er Brandfläche der Abth. 42, 43, 56 bis 59, durch Heide erstickt, bietet einen jammervollen Anblick. Eine Versuchsfläche von 11 Hectaren, oberirdisch von der Heide geräumt und mit Kiefern bepflanzt, läßt den Wiederausschlag der Heide besorgen. Zwei Schutzschläge in der Abth. 44 und 45, 1865 gelichtet, 1866 streifenweise verwundet, und 1868 platzweise mit 2 Pfd. Fichtensamen pro Acker besäet, resp. 1867 ge-

lichtet und 1868 mit ½ Pfd. Fichtensamen pro Acker in Riefen besäet, zeigten nur spärliche und in Folge der Beschattung kümmernde Pflanzen, weshalb baldige Räumung räthlich schien. Abth. 54, Fichten-, Kiefern- und Schwarzkiefern-Cultur de 1866 nach vorausgegangener Wegnahme der Bodendecke und auf den moorigen Theilen unter Verwendung der obern, einen Fuß starken Torfschicht in Vermischung mit mineralischem Boden und Kalk als Culturerde mit günstigem Erfolge. Am Wege bis Abth. 62 rechts und links meist alte Bestände, anfangs von Fichte und Tanne, später auf dem Plateau von Kiefer bis 130 Jahr alt. Ein 30-jähriger Kiefernbestand in der Abth. 62 und 63 hatte durch den Kiefernblasenpilz, Peridermium pini dergestalt gelitten, daß nicht nur das Absterben von Zweigen, sondern auch das Dürrwerden der Stämmchen in großer Verbreitung vorkam. In der Abth. 63 erschien noch ein trauriges Bild von Erfolgen verschiedener 1863/66 ausgeführter Versuche zur Nachbesserung der aus den Jahren 1850/55 stammenden, in der Heide verbutteten Fichtenculturen. Eine völlige Ueberpflanzung der Fläche mit Kiefern erschien geboten.

Durch jüngere und ältere frohwüchsige Fichtenbestände, zum Theil mit Buche gemischt, zum Höhepunkt des großen Zschirnsteins (1731 P. F.). — Zweistündige Rast und Erfrischung an gastlich eingerichteten Tafeln. Herrliche Aussicht, großartiges Waldbild, in der Ferne hervorragende Bergkuppen, Felsgruppen und Bergplateaus. — Auf dem mittleren Plateautheile des Zschirnsteins verschiedene Windbruchlücken de 1868 in den auf Basaltboden rothfaul gewordenen Fichtenbeständen. In der Abth. 30 ein interessanter Holzschlag, in welchem die wichtigsten Holzsortimente der hiesigen Gegend zur Veranschaulichung kamen und im metrischen Maße aufbereitet waren. Die Wahl der dem Metermaße zweckmäßig anzupassenden Dimensionen gab insbesondere bei der Zugutemachung des Stockholzes, der Reisigwellen, der Gerberrinden ꝛc. zum Austausch verschiedener Ansichten Veranlassung. — Oberförster Göhler zeigte die Gebrauchsfähigkeit seines verbesserten Nummerirrades. — Abth. 29, wohlgelungene Fichten- und Lärchensaat de 1861, stellenweise mit blühendem Fingerhut überzogen. — Abth. 14, Durchforstung in 50/80-jährigen Fichten, 33,9 Festcubikmeter pro Hectar, Belassung der eingesprengten Tannen und des zahlreichen Buchenunterwuchses. Es entstanden Zweifel, ob der starke Aushieb noch zu den Durchforstungen oder vielmehr schon als Vorentnahme zu den Hauptnutzungen zu rechnen sei. — Junge Fichtenorte de 1854, 56 und 60 von Tortrix pactolana arg beschädigt. — Abth. 13, eine zweijährige Fichtenriefensaat auf einem Kahlschlage, in ziemlich dichtem Stande erhielt im Vergleich zu der unter ähnlichen Verhältnissen im Schutz-

schlage der Abth. 45 ausgeführten Fichtenanlage entschieden den Vorzug. — Abth. 13 und 12, massenreiche schöne Fichtenbestände, 60/80 Jahr alt, durchforstet 1862 mit 34,6 und 1868 wieder mit 30 Festmeter pro Hectar. — Rückfahrt vom Einfluß des Härtelgrundbaches in den Krippenbach durch den herrlichen, frischen, zu beiden Seiten bewaldeten Krippengrund. Ankunft im Bahnhof Krippen Nachmittags 5 Uhr. — Rückblick: Die seit 10 Jahren versuchte Verjüngungsmethode durch Schutzschläge, welche auf armen Standorten den Boden frisch erhalten und den angehäuften Heidehumus zur Fruchtbarkeit umbilden sollte, hat sich nicht bewährt. Die Fichte, welche unterm Schutzschirm bald sich schließen und den Boden verbessern sollte, paßt wegen mangelnder Frische in dem dürftigen Boden nicht. Die Taxationsrevision de 1869 schreibt daher vor: Aufgabe der Schutzschläge und des Fichtenanbaues auf den sterilen Sandsteinorten, baldige Räumung, Ausbesserung mit Kiefern, künftige Verjüngung der Althölzer durch schmale Kahlschläge mit nachfolgender Pflanzung von zweijährigen Kiefern mit langen Wurzeln, in ausgedehnten alten Beständen Einlegung von Anhiebsräumen und Führung zweier Hiebstouren zur Vermeidung einer umfangreichen Aneinanderreihung der einzelnen Schläge.

---

3. Die XXVII. General-Versammlung des Böhmischen Forstvereins zu Winterberg vom 1. bis zum 4. August 1870.

Präsident: Se. Durchlaucht **Karl** Fürst **von Schwarzenberg** in Prag.

Erster Vicepräsident: Se. Durchlaucht **Georg** Fürst **von Lobkowitz**, Herzog zu Raudnitz in Prag.

Zweiter Vicepräsident: **Adam Seidl**, Oberforstmeister in Prag.

Geschäftsleiter: **Ludwig Schmidl**, Oberforstmeister in Prag.

Localer Geschäftsleiter: **Josef John**, Forstmeister in Winterberg.

Localer Geschäftsleiter: **Vincenz Funke**, Oberförster in Groß-Zdikau.

Programm:

Am 31. Juli, Abends: Versammlung im Gasthofe „zum goldenen Stern" zu Winterberg.

Am 1. August, Morgens 4 Uhr: Antritt der Excursion in die Forste der Gräfl. Thun'schen Domaine Groß-Zdikau.

Am 2. August, Morgens 4 Uhr: Antritt der Excursion in die Forste der Fürstl. Schwarzenberg'schen Domaine Winterberg.

Am 3. August, Morgens 9 Uhr: General-Versammlung im Gasthofe „zum goldenen Stern."

Verhandlungs-Gegenstände.

1) Mittheilungen über die bei der am 1. August vorgenommenen Excursion gemachten Wahrnehmungen.
2) Desgl. in Betreff der Excursion am 2. August.
3) Mittheilungen über das gesammte Waldculturwesen, mit Rücksicht auf die Erfahrungen und Erscheinungen der im verflossenen Jahre vorgekommenen Insecten- und Elementarschäden.
4) Welche Erfahrungen wurden in Bezug auf die häufiger als sonst auftretende vorzeitige Rothfäule der Fichte gemacht? In welchen Veranlassungen findet die Rothfäule ihre Begründung?

5) Welche Vor- und Nachtheile bietet die Entwässerung der Torfmoore in Hochlagen?
6) Wird der Schutz des Waldeigenthums nach den hierländigen Gesetzen in ausgiebiger oder minder ausgiebiger Weise gehandhabt, als in den angrenzenden Nachbarländern, und welche Anforderungen ergeben sich aus dem diesfälligen Vergleiche?
7) In welcher Wechselwirkung steht die Erhaltung und Hege des Auer- und Birk-Wildes mit der steigenden Intensität des Waldbetriebes?

Am 4. August, Morgens 9 Uhr: Plenar-Versammlung, an welcher nur Mitglieder des Böhmischen Forstvereins Theil nehmen dürfen.

Verhandlungs-Gegenstände:

1) Jahresbericht über die Wirksamkeit des Vereins.
2) Rechnungsbericht pro 1869/70.
3) Vorlage des Präliminars pro 1870/71.
4) Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes und localen Geschäftsleiters, nebst Vorschlag zur überkünftigjährigen Versammlung.
5) Neuwahl der austretenden Funktionäre des Vereins.
6) Wahl der Censoren für die Vereinsrechnung.

Excursion in die Forsten der Gräfl. Thun'schen Domaine Groß-Zdikau am 1. August.

Die Domaine Groß-Zdikau, im Hauptstock des Böhmerwaldes 2940 bis 4035 Wiener Fuß hoch gelegen, enthält einen steinigen Lehmboden, der aus kalk- und quarzführendem Gneis mit stellenweis durchbrechendem Granit gebildet und für den Holzwuchs meist günstig ist. Außer zahlreichen Bächen entspringt hier die Moldau und die Ilz. Erstere fließt der Nordsee, letztere dem Schwarzen Meere zu. Das Klima ist nur in den tieferen Lagen gemäßigt, sonst rauh mit langem strengen Winter und kühlem Sommer. Häufige Spätfröste hemmen die Vegetation, Schneedruck und Dufthang sind den Beständen sehr schädlich, die atmosphärischen Niederschläge stark und häufig.

Die Herrschaft umfaßt 8902 Joch mit 7950 Joch Holzboden, welche letzteren in 5 Reviere eingetheilt sind. An der Spitze der Forstverwaltung steht der Oberförster Wilhelm Funke zu Bodenbach-Tetschen.

Die Excursion, an der sich mehr als 250 Vereinsmitglieder und Gäste betheiligten, nahm folgenden Verlauf: Fahrt von Winterberg

nach Groß-Zdikau, Besichtigung des dortigen trefflich eingerichteten Wassersägewerkes und der gut gehaltenen Pflanzschule beim Forsthause mit praktischen Vorrichtungen gegen Frostschaden. In den bei der begonnenen Fußwanderung betretenen tiefern Lagen des Reviers sind durchgehend schöne Standortsverhältnisse. Sehr gut angelegte Anhiebe bildeten erfolgreiche Schutzmäntel für jüngere Bestände. Die nächstgelegenen Althölzer waren mit jenem schönen Gemisch von Fichte, Tanne und Buche bestockt, welche Bestandsbildung in milderen Lagen den ganzen Böhmerwald charakterisirt. In den angrenzenden jüngeren Fichtenbeständen wurde jede Durchforstung vermißt. Weiter zeigten Junghölzer, durch Benutzung guter Vorwüchse und Auspflanzung entstanden, vortreffliches Gedeihen. Besamungsschlag mit Tannen- und Fichtensaat unterbaut. In einem 8 bis 12jährigen Bestand von Fichten, Buchen und Tannen werden in vierjährigen Zwischenräumen Reinigungshiebe zur zweckentsprechenden Erhaltung des schönen Gemisches vorgenommen. Der große Kiesbruch liefert blauen Quarz für die Anfertigung von Krystallglas. Im Jahre 1860 brachten 17,324 Centner 6065 Gulden. Ein 130 bis 190jähriger Bestand von Fichte, Tanne und Buche mit durchschnittlich 110 Klafter pro Joch zeigte einzelne Nutzstücke von besonderer Güte und prachtvoller Structur. — Fahrt nach dem Revier Planier, wo sich bereits geringere Standortsverhältnisse zeigen. Ausgedehnte 40 bis 50jährige Fichtenbestände gaben Zeugniß von früheren unwirthschaftlichen Ueberhauungen. Mehrfache Räumden. Auf dem Wege nach Außergefild ein noch traurigeres Bild. Welche Waldwirthschaft! Schafe in Culturen, planlose Schläge in allen Altersklassen, überall Streunutzung.

In Grafenhütte Besichtigung einer Gangloff'schen Schindelmaschine und einer Eichmann'schen Zünddrahtholzmaschine. Wanderung nach den Revieren Grafenhütte und Buchwald mit den mächtigen Erhebungen des Schwarzberges, Tafelberges und Postberges (4035'). Reine Fichten mit verhältnißmäßig ausgezeichnetem Höhenwuchs. Dann raume Fichten- und Windbruchbestände. Im Jahre 1868 sind in beiden Revieren 30,000 Klaftern geworfen. Alles Holz aufbereitet. Der Insectenvermehrung vorgebeugt. — Eintritt in den Urwald am Hange des Schwarzberges. Erhabener Eindruck der alleinwaltenden Natur! Riesige Bäume von 450 Jahren und darüber bergen unter sich die Leichen ihrer Väter und Brüder, auf denen wieder in allen Altersstufen der Nachwuchs wurzelt zur Bildung des künftigen Altbestandes. Unangetastete Humusschichten kräftigen den Boden und ermöglichen die so große Lebensdauer und Güte des Holzes. — Zwei Stunden Ruhe zur Erholung und Labung. — Ueberschreiten

der sumpfigen, mit Krummholzkiefern, einzelnen Fichten und Birken bestockten Fläche zwischen dem Schwarz- und Postberge, welche die Wasserscheide der Nordsee und des Schwarzen Meeres bildet. Dahinter alte überständige Fichtenbestände und Urwaldreste mit Windbruchspuren bis in den Buchwalder Gemeindewald. — Weitertour auf Wagen vom Forsthause Buchwald durch die Reviere Buchwald und Grafenhütte zurück nach Außergefild. Auf beiden Seiten des Weges durch Spätfröste verkümmerte Fichten-Pflanzungen und Saaten und durch den 1868er Windbruch furchtbar mitgenommene Altbestände. — Fahrt längs der Moldau bis Franzensthal. Ein großer Holzdepotplatz. Eine neue meisterhaft construirte Wassersäge schneidet jährlich 150,000 Cubikfuß. Fichten Scheitholz hat hier einen Durchschnittspreis von 2 Fl. 55 Kr. pro Klafter. Uebergang in das Revier Althütte. Arme Standortsverhältnisse in Folge des Streurechens. Sturmschäden. Gute Entwässerungen fördern den Wuchs der jüngern Bestände.

Hinter Kaltenbach sind kunstgerechte Entwässerungs-Meliorationen zur Umwandlung des 110 Joch großen Hochmoores „Königsfilz" in Wiesen eingeleitet, deren Zweckmäßigkeit Einwendungen hervorrief. — Von Schindelau Rückfahrt über Passeken. Ankunft in Winterberg Abends 8 Uhr.

Excursion in die Forsten der Fürstlich Schwarzenberg'schen Domaine Winterberg, Besteigung des Kubany,

am 2. August.

Fahrt von Winterberg nach dem Forsthause Kubohütten mit der Seehöhe von 3018 Fuß. Von dort Fußwanderung. Steiler beschwerlicher Weg durch jüngere, horstweise ungleichalterige Fichtenbestände mit Buchen gemischt, welche ihre gewöhnliche Vegetationsgrenze übersteigen. Am Rehkopf, Felspartie von Gneis, alte Windbruchfläche, unvollständig mit Fichten von gutem Wuchs cultivirt. Herrliche Aussicht über das Waldmeer des Böhmer- und Bayerischen Waldes. Bis zum Johnstein Windbruchflächen mit zerstreuten Fichtenhorsten. Neuer Steig durch geschlossene Bestände hinauf zur Pyramide, der Koppe des Kubany, 4296' hoch. An den in der höchsten Lage befindlichen und exponirten Beständen ist die Wirkung des Schneedrucks, nämlich das Aufliegen der Stangen und deren bogenförmiges Wiederaufstreben weniger verbreitet und auffallend, als im Riesen- und Altvater-Gebirge bei geringerer Seehöhe. — Vom Höhengipfel des Kubany interessanter Blick in den südwestlich gelegenen „Basum" mit dem eigentlichen Urwald. Aus der endlosen Waldmasse ragen zahlreiche dürre Riesen-

Stämme hervor. Vom Kubany steiler Gang bergab. Unheimlicher Windbruchort de 1868. Zwischen unaufgearbeiteten Brüchen, Baumstümpfen und stehenden Stämmen glimmten viele große Aschenhaufen um Lagerholz und Abraum einigermaßen zu verwerthen. — Auerhahnbalzhütte nebst Gedenktafeln an umstehenden Bäumen für jeden erlegten Hahn in wildromantischer Einsamkeit. — Ein gebahnter Reitsteig führt bis zur eigentlichen, noch gänzlich unberührten Urwaldpartie.

In dem 1000 Morgen großen Bestande stehen colassale 400jährige Fichten und Tannen von 60 Zoll Stärke und 150 Fuß Höhe noch lebend und frisch, während andere wipfeldürr sind oder gar als ganz nackte, entrindete, mit dürren Aststumpfen besetzte Säulen dastehen. Zahlreiche Vorgänger derselben liegen am Boden in allen Stadien der Verwesung. Frisch gefallene Stämme mit ganzer Beastung setzen dem Eindringlinge unübersteigliche Hindernisse entgegen. Langlinig gewölbte Mooslagen und schnurgerade bürstenartig aufwachsender Anflug verrathen darunter liegende vermodernde Stämme. Der Zersetzungs-Proceß dauert lange. Der innere Kern der schon über 50 Jahre lagernden Stämme — „Rohnen" — liefert das schönste Resonanzholz. Unter und zwischen den stehenden greisen Bäumen von ungewöhnlichen Dimensionen steht ein Unterwuchs von allen Altersklassen horstweise vertheilt. Der Zuwachsgang in den einzelnen Bäumen, je nach ihrer in jahrelangen Fristen wechselnden lichten oder beschatteten Stellung, ist wunderbar verschieden. — Weiter thalabwärts nahm ein Verjüngungsschlag das allgemeine Interesse in Anspruch. Bei den überall horstweise vorkommenden Vorwüchsen, die sich trotz jahrelanger Unterdrückung lebensfähig erhalten, sind hier regelrechte Lichtungshiebe unnöthig. Das Ganze ist ein allmäliger, 10 bis 20 Jahre ausgedehnter plänterweiser Räumungsschlag, in welchem neben der Berücksichtigung der vorhandenen Vorwuchshorste die starken Stämme zuerst und die Buchen zuletzt herausgenommen werden. Ein folgender derartig verjüngter Ort, der schon vollständig von altem Holze geräumt war, lieferte den Beweis, daß aus den Vorwüchsen mit einiger Nachhülfe schöne Bestände zu erziehen sind. Auf dem unfern von hier gelegenen „Tummelplatz" wurde Halt gemacht, um Erfrischungen einzunehmen. — Nach einstündiger Rast ging die Excursion zu Wagen auf der Lukenstraße noch eine Strecke im Urwald weiter. Von der Kreuzfichte an tritt ein veränderter Waldcharakter hervor. Es kommen jetzt alte gleichmäßige Bestände von Fichten wie im Flachlande. Hinter dem Forsthause Kubern zeigten sich junge Fichtenorte, aus natürlicher Besamung hervorgegangen, welche horstheise einen herrlichen Wuchs hatten, aber im Ganzen lückenhaft und mit krüppelhaften Laubhölzern ver-

mischt waren. Nach Besichtigung der großartigen Glashütte Eleonorenhain führte der Rückweg an dem Winterberger Gemeindewalde vorbei, wo der Borkenkäfer in besorgnißerregender Weise hauste. Der Tag hatte einen großartigen Naturgenuß gewährt und alle Theilnehmer der Excursion fühlten sich bei der Wiederankunft in Winterberg voll befriedigt.

---

1. Sitzung am 3. August
Morgens $9^{1}/_{4}$ Uhr.

Der **Präsident** begrüßt die Versammlung mit kurzen Worten und geht nach einigen Förmlichkeiten sogleich zur Tagesordnung über.

Zu den beiden ersten Punkten des Programmes liefern die betreffenden Referenten, Forstmeister Heyrovsky aus Tachau und Forstrath Fiskali aus Weißwasser ausführliche Mittheilungen über die an den vorangegangenen Tagen unternommenen Forstexcursionen, woran sich verschiedene eingehende Besprechungen knüpfen.

Thema 3 leitet **Forstrath Fiskali** im Wesentlichen mit folgenden Bemerkungen ein: Durch Meinungsaustausch über Erfolge und Schäden im Forstbetriebe während des verflossenen Jahres sollen die Erfahrungen in dieser Richtung bereichert werden. Es ist daher nothwendig, derartige besonders lehrreiche Erlebnisse nicht allein in den einfachen Thatsachen, sondern in Verbindung mit angewendeten Maßregeln und erzielten Zwecken mitzutheilen. Redner selbst habe nur den bei Reichstadt vorgekommenen Raupenfraß der Nonne zu erwähnen. Trotz aller möglichen Vorkehrungen sei die Nonne, welche dort 1869 über 300 Joch 40 bis 60jährige Hölzer befallen habe, in diesem Jahre wieder massenhaft aufgetreten. Sie wird ihre dreijährige Fraßperiode durchmachen und durch nichts getilgt werden, als durch die eigenen innerlichen Feinde Tachinen und Ichneumonen.

Forstadjunct Bronec aus Protiwin hat die Erfahrung gemacht, daß Saateicheln volle 7 Jahre aufbewahrt und erhalten werden können. In dem guten Samenjahr 1862 waren im Schloßrevier Protiwin Eicheln in Gruben aufbewahrt und im folgenden Frühjahr herausgenommen. Bis 1868 trat kein Samenjahr ein. Erst im Herbst dieses Jahres wurden wieder Eicheln gesammelt und die alten Gruben zur Unterbringung derselben geöffnet. Da fanden sich auf dem Boden der Gruben noch zahlreiche zurückgebliebene Eicheln von 1862 vor, welche in die Saatschule ausgelegt wurden und gut keimten, auch Pflanzen vom besten Wuchs erzeugten.

Von verschiedenen Rednern werden Mittheilungen über die Ver-

mehrung des Borkenkäfers in Folge des 1868er Windbruchs gemacht. Wegen Arbeitermangel hat die Aufbereitung und das Schälen des Holzes nicht vollständig bewirkt werden können. In Winterberg ist daher die Borkenkäfer-Gefahr noch nicht genügend beschränkt. Früheren Erfahrungen entgegen hat diesmal der Borkenkäfer die auf den Nordhängen liegenden Fichten mehr befallen als auf den Südhängen, und in höheren Lagen sich geringer entwickelt.

Forstrath Kraus aus Pürglitz empfiehlt als bewährte Maßregel, Stämme und Klafterhölzer durch Schmauchfeuer zu beräuchern, wodurch die Larven und Puppen unter der Rinde getödtet würden.

Oberforstmeister Schmidl aus Prag stellt zunächst die Frage, ob die Beobachtung sich bestätige, daß der Borkenkäfer sich beim Klafterholze nur in den oberen Scheitholzlagen ansiedele, worauf keine Antwort erfolgt. Darauf geht derselbe auf das Wald-Culturwesen zurück und leitet die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Waldsamen- und Pflanzen-Produktion, welcher er eine größere als bisherige Sorgfalt zugewendet wissen will. Es sei nicht gleichgültig, ob der Samen von jungen oder alten, kranken oder gesunden Bäumen entnommen werde. Naturgemäß lieferten nur vollkommene Pflanzen fehlerfreies Saatgut und gesunde Sämereien gute Pflanzen. Ein weiteres Gebrechen läge in der Mangelhaftigkeit der Feuer-Samendarren, in denen viel Samen verdorben würde. In dieser Beziehung seien Sonnen-Darren allen anderen vorzuziehen. Ferner würde in Böhmen noch viel zu wenig Samen producirt und daher ohne Grund für die Beschaffung desselben eine Menge Geld aus dem Lande getragen. Für die Vermittelung des Tausches und Verkaufes des Waldsamens fehle es an genügender Vorsorge. Der böhmische Forst-Verein habe im vorigen Jahre eine Aufforderung erlassen, daß die Forstwirthe ihm Mittheilungen über günstige Samen-Bezugsquellen liefern möchten, welche er dann wieder zur Förderung des betreffenden Handels und Verkehrs veröffentlichen wolle. Diesem Gegenstande müsse aber noch eine größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Was die Pflanzenerzeugung anbetrifft, so sei dieselbe in Böhmen qualitativ befriedigend, quantitativ aber noch immer durchaus ungenügend.

Dieser in entsprechender Ausführlichkeit gehaltene Vortrag wird mit Beifall aufgenommen, wogegen einige unwesentliche und unbegründete Einwendungen bald ihre Erledigung finden.

(Kurze Vertagung der Sitzung.)

Thema 5. **Referent Oberförster Wilhelm Funke** hält einen eingehenden Vortrag, dem folgende Hauptpunkte zu entnehmen sind: Die Forstwirthschaft hat den Entwässerungen der vielen umfangreichen

Hochmoore bereits die vollste Aufmerksamkeit gewidmet und auf früheren ganz unproductiven Sümpfen hoffnungsvolle Bestände geschaffen. Diesen Bestrebungen stehen aber die vielfach von anderen Seiten erhobenen Einwendungen entgegen, daß die Entwässerungen dem öffentlichen Interesse nachtheilig seien und zu den bedeutenden Schwankungen in dem Wasserstand der Quellen, Bäche und Flüsse Veranlassung gäben. In den sächsischen Staatswaldungen des Erzgebirges wären in den 40 Jahren von 1818 bis 1857 von 9400 Acker Versumpfungen 8400 Acker entwässert und 7000 Acker aufgeforstet worden, wodurch der armen Gebirgsbevölkerung 100,000 Thlr. Arbeitsverdienst zugewendet, und außer den forstlich günstigen Erfolgen factisch eine wesentliche Verbesserung der klimatischen Verhältnisse erzielt sei. — Nach einer gründlichen Schilderung der Entstehung der Hochmoore durch gestaueten Abfluß des Wassers in jüngerer Zeit und deren weiteren Entwickelung unter zunehmender Beschränkung des Waldbodens kommt Redner zu dem Resultat, daß nicht in der Entwässerung der Sümpfe, sondern vielmehr in der Entwaldung der Berge die Ursache von dem wechselnden Wasserstande der Quellen und der Verschotterung der Flußbetten liege. Man möge also in Gottes Namen immer weiter entwässern, gleichzeitig aber auch alle Kräfte aufbieten, den Bestand des Waldes zu schützen und ihn dort wieder aufzubringen, wohin er als unersetzlicher Hüter der Bodenkraft und als Vermittler des regelmäßigen Ablaufes der Gewässer gehört.

Professor Dr. Vesely aus Prag giebt hierauf in czechischer Sprache eine Entgegnung, in welcher er die Bedeutung der Forsten in allgemeiner und nationalökonomischer Beziehung hervorhebt, aber sich gegen die unbedingte Entsumpfung ausspricht.

Präsident erklärt, daß Referent im Namen des Forst-Vereins gesprochen habe, welcher durch mehrere Kundgebungen die unbedingte Entwässerung der Hochmoore forderte. Er sei als Fachunkundiger zweifelhaft, ob man hierin nicht zu weit ginge. Bei der Betrachtung des Quellengebiets Europas fände man, daß die südlichen Flüsse ihre Quellen in den Eisfeldern der Alpen haben und die nördlichen Flüsse in den Hochmooren des Fichtelgebirges, des Böhmerwaldes, auch des Riesengebirges 2c. entspringen. Die Ansicht, daß die Hochmoore lediglich dem gestauten Abflusse der Quellen ihre Entstehung verdanken und ein Product der Neuzeit wären, erschiene keineswegs als erwiesen. Die praktischen Engländer entwässerten nicht die Moräste Schottlands und der Grafschaft Wales.

Oberforstmeister Schmidl entgegnet, daß er sich mehr den Anschauungen des Berichterstatters als denen des letzten Redners nähere,

und geht dann speciell auf die Entwässerung des großen Königsfilzes ein. Dies Unternehmen sei von großer Tragweite nicht allein durch die Nutzbarmachung großer bisher ertragsloser Flächen, sondern auch durch den günstigen Einfluß auf die umliegenden land- und forstwirthschaftlichen Grundstücke. Redner weist die Erfolge nach beiden Richtungen in überzeugendem Grade nach und hebt hervor, daß die Besorgniß vor den angeblichen Gefahren der Entwässerungen sich im sächsischen Erzgebirge nicht bestätigt habe. Im Gegentheil habe dort der in Stelle der Moore getretene Wald einen gleichmäßigeren und nutzbareren, wenn auch keinen stärkeren Wasserabfluß bewirkt. Daß die Hochmoore nicht Gebilde der Urzeit, sondern jüngeren Ursprunges seien, gehe aus der Thatsache hervor, daß fast ohne Ausnahme in den unteren Schichten derselben sich Baumstämme und Stöcke vorfänden.

Wirthschaftsrath Hanuß aus Libegitz spricht auf Grund seiner Erfahrungen in den Moor-Colonien von Bremen, wo die hannoversche Regierung ein sumpfiges Terrain von mehreren Quadratmeilen trocken legen ließ, die Ansicht aus, daß die Entwässerung der Moore in dem Falle unter allen Umständen zuträglich sei, wenn als Substitution für die Wasser aufnehmenden Sumpfpflanzen und Torflager Wald geschaffen werden soll, wogegen man bei einer beabsichtigten Umwandlung der Moore in Wiese oder Feld ungemein vorsichtig sein müsse.

Adolf Fürst von Schwarzenberg macht auf die Wittingauer Forsten aufmerksam, wo in Böhmen zu allererst vor fast 100 Jahren entsumpft worden sei. In den dortigen, durch ein combinirtes Kanalnetz entwässerten Gratzner und Wittingauer Mooren, wo sonst nur die verkümmerte Sumpfkiefer vorkam, siedelte sich bald die gemeine Kiefer an und wächst jetzt schon die werthvolle Fichte. Es ist der Beweis geliefert, daß diese Entwässerung dem Besitzer große Vortheile gebracht habe und zuverläßig noch bringen werde. Ob aber dieselbe dem allgemeinen Interesse im gleichen Maße genützt habe und eine Rückwirkung auf die klimatischen Verhältnisse ausüben könne, möge dahin gestellt bleiben.

Freiherr von Weidenheim will die vorliegende Frage nicht kleinlich aufgefaßt wissen. Von der Entsumpfung einer etwa 200 Joch großen Moorfläche könne unmöglich die Menge der Niederschläge abhängen. Diese würde hauptsächlich von der Windrichtung beeinflußt. Die Ansicht, daß die Wassermasse, welche durch die Moore entwickelt werde, durch deren Entsumpfung abnehme, sei nicht gerechtfertigt. Entsumpfung eines Moores sei nichts anderes, als die Senkung des Wasserspiegels nach Maßgabe des erzielten Gefälles, da insbesondere die Hochmoore vornehmlich aus unterirdischen Quellen genährt würden. Mache man nun den herausströmenden Quellen Luft, so werde die sich

entwickelnde Wassermasse größer. Die Befürchtung, daß die Entsumpfungen in nationalökonomischer Beziehung nachtheilig seien, erscheine also nicht begründet, obwohl eingeräumt werden müsse, daß der Gegenstand noch nicht spruchreif sei. Hinsichts der Bemerkung des Herrn Präsidenten, daß die Engländer ihre schottischen Moore nicht entwässerten, sei zu erwidern, daß sie es getrost thun könnten, wenn Schottland bewaldet wäre, und daß die Jagdpassion der englischen Lords dabei auch eine Rolle mitspiele.

Es werden außerdem noch von mehreren Rednern Ansichten und Widerlegungen ausgesprochen, die bereits erwähnt sind und sich im Kreise herumdrehen. Wesentlich neue Momente kommen nicht vor.

Thema 4 leitet **Oberforstmeister Schmidl** ein: Es seien zwei Thatsachen hervorzuheben. Erstens ist die Fichte unter allen Nadelhölzern für die Rothfäule am empfänglichsten, und zweitens wird dieselbe gegen früher gegenwärtig mit besonderer Vorliebe und in größerer Ausdehnung angebaut. Die Rothfäule bei Fichten entstehe leicht in Folge von Verletzungen, wie sie häufig unwillkürlich vorkommen, und gehe von den Wurzeln aus. Sie werde auch durch zu große Ueppigkeit des Bodens erzeugt. Bei den rothfaulen Fichten fände man das Holz von geringerer specifischen Schwere und die Jahresringe von größerer Breite, als bei gesunden Hölzern. Die Rothfäule komme in höheren Lagen seltener, als in tieferen Lagen vor. Vielfach läge der Grund von der jetzt häufiger als sonst vorkommenden frühzeitigen Rothfäule der Fichten in dem ihnen zugewiesenen unpassenden Standorte. Dr. Moritz Willkomm behaupte in seinem Werke „Die mikroskopischen Feinde des Waldes", daß eine Art Pilz, dessen Sporen von außen anfliegen und in die Pflanze eindringen, die Rothfäule erzeuge. Er, Redner, halte aber diesen Pilz, Xenodochus ligniperda und Rynchomyces violaceus, nicht für die ursprüngliche Ursache, sondern für den Nachfolger der Krankheitsbegründer, gleichsam für den Todtengräber des rothfaulen Holzes.

Forstrath Kraus aus Pürglitz führt u. a. an; daß nach seiner Ansicht hauptsächlich die klimatischen Verhältnisse an der Rothfäule Schuld tragen. Die Fichte habe ihre Vegetationsgrenze, wie jede Pflanze, und wenn sie diese nach oben oder unten überschreite, so gedeihe sie nicht mehr.

Forstmeister John hat die Erfahrung gemacht, daß die Rothfäule mehr der Bodenbeschaffenheit als anderen Einflüssen zuzuschreiben sei. In aufgeforsteten Weide- und Wiesengründen käme die Rothfäule meist vor. Dieselbe entwickele sich ebensowohl in Folge der Bodenentkräftung als bei einer übergeilen Bodenbeschaffenheit.

Forstrath Fiscali: Die bei der Rothfäule vorkommende Pilzbildung sei secundär, nicht primär. Alle Ursachen, welche einen unregelmäßigen Entwickelungsgang der Säfte im Baum und namentlich eine Erweiterung des Zellengewebes erzeugen, rufen einen krankhaften Zustand hervor, der die demnächstige Einnistung und Wirkung der Pilzsporen begünstige. Die Fichte werde vor der Rothfäule am besten bewahrt, wenn man sie nicht unpassendem Boden aufdrängt. Die in der Jugend üppig gewachsenen Fichten seien der Rothfäule vorzugsweise ausgesetzt.

Schluß 5¼ Uhr.

---

2. Sitzung am 4. August,

Morgens 8¼ Uhr.

Thema 6. **Referent Forstmeister Heyrovsky:** Die Vergleichung der Forstgesetze und deren Durchführung in verschiedenen Ländern lasse den Unterschied in dem Schutze des Waldeigenthums erkennen. Der administrative Theil des für Böhmen geltenden Forstgesetzes enthalte alle Bestimmungen, welche den Wald schützen könnten, aber nicht ausgeführt würden, weil die verantwortlichen Organe der technischen Beihilfe entbehren und nicht in den Wald kommen. Der forstpolizeiliche Theil leide an einem langwierigen Untersuchungsverfahren, mangelhafter Beweisführung und mildem Strafmaß. Der Volksglaube halte den Wald für Gesammteigenthum und stelle ihn schutzlos. Die Nachbarländer hätten strengere und leichter ausführbare Strafbestimmungen, obgleich dort ein geringerer Schutz des Waldeigenthums nothwendig sei, als in Böhmen. Hier wäre ein neues Gesetz erforderlich.

Oberforstmeister Schmidl: Der böhmische Forstverein habe jede Gelegenheit wahrgenommen, um dahin zu wirken, daß den Mängeln des bestehenden Forstgesetzes Abhilfe verschafft werde. Aus dieser Initiative wäre ein neuer Gesetzentwurf hervorgegangen, der geeignet sei, alle begründeten Beschwerden zu beseitigen, und hoffentlich im Landtage durchgehen werde. — Redner geht demnächst auf bestimmte Forstfrevel über, die bei der jetzigen Gesetzgebung nicht genügend in Schranken gehalten werden könnten. Hierher gehöre u. a. der Harzdiebstahl mit seinen überaus nachtheiligen Folgen für die Fichtenbestände. Er empfiehlt als Aushilfe ein probates Mittel, den Kalkanstrich, auf welches er bereits in der diesjährigen Versammlung des schlesischen Forstvereins zu Reinerz aufmerksam gemacht hat. — Hiernach bespricht er die mit der Zeit für die Forstverwaltung immer drohender werdende Arbeiter-

frage. Er hält es für besser, den Wald vor Schaden zu bewahren, als den verübten Schaden strafen zu müssen, und mahnt zur zeitigen Vorsorge, zur Einführung ständiger Waldarbeiter und zur Bildung von Genossenschaften. Zu diesem Zweck sei vor allem nöthig: guter Verdienst, andauernde Beschäftigung, Accordarbeit, Unterstützung bei Unglücksfällen 2c.

Oberförster Wilh. Funke führt an, daß in Tetschen eine ähnliche Einrichtung unter dem Namen „Holzhauer-Unterstützungs-Kasse" bestehe und sich bewährt habe.

Präsident bittet, nunmehr bei der eigentlichen Frage zu bleiben.

Forstrath Fiscali: Gute Gesetze zum Schutze des Waldes wären allerdings nothwendig, aber diese allein thäten es nicht. In den Nachbarländern sei das Ehrgefühl, die Achtung des Rechts entwickelter, als in Böhmen. Hier thäte es daher Noth, in jeder Weise, namentlich durch die Schulen dahin zu wirken, daß in der Landbevölkerung das Ehrgefühl und das Bewußtsein von der Entehrung, welche eine sträfliche Handlung im Gefolge hat, möglichst geweckt werde.

Forstcontroleur Rektorys aus Drhowel: Die diesseitige forstliche Legislatur habe ihre ganze Schärfe auf das Verbot der Waldrodung verlegt. (Verh. d. Schles. Forstvereins 1859, S. 289.) Dagegen sei die Strafbemessung für Entwendungen und Forstfrevel sehr human gehalten. So gestatte der § 62 des Forstgesetzes einen bloßen Verweis als Strafgrad. Solche Milde erwiese den Wäldern einen schlechten Dienst. Auf der einen Seite wolle man den Waldbestand durch Beschränkung des Eigenthümers in der freien Benutzung sichern, auf der anderen Seite gebe man durch unzureichende Strafbestimmungen die Wälder ungebührlichen Eingriffen preis. In den österreichischen Gesetzen fehle die sehr wirksame Bestimmung des § 137 vom Strafgesetz des norddeutschen Bundes wegen Entwendung der gepfändeten oder mit Beschlag belegten Sachen, ferner die Strafe des französischen Forstgesetzbuches für Vergehen in l'ouie de la cognée (Axtschallweite, 250 m. vom verkauften Stamm) Seitens des Käufers, welche denen unter erschwerenden Umständen gleich geachtet werden. Redner führt noch weitere Beläge von den milden Strafen der österreichischen im Vergleich zu den ausländischen Forstgesetzen an und schließt mit dem Ausspruch, daß er die Strenge der Strafgesetze zweier Nationen anerkennen müsse, welche an der Spitze der Civilisation stehen, ob zwar sie gegenwärtig in keinem civilisatorischen Unternehmen begriffen seien.

Es wird nun noch von mehreren Rednern eingehend nachgewiesen, daß nicht allein die jetzigen mangelhaften Gesetze verbessert und praktisch

ausführbar gemacht werden müßten, sondern daß es insbesondere Noth thäte, dem bisherigen Unwesen abzuhelfen, nach welchem die bestehenden Gesetze durch Statthalterei-Erlasse und Ministerial-Verfügungen beliebig suspendirt werden könnten. Nur durch strenge Ausführung der Gesetze wäre das Rechtsgefühl im Volke zu heben und gleichzeitig die Nothwendigkeit der Aenderung unzweckmäßiger Bestimmungen zu erkennen.

Thema 7 wird eingeleitet durch **Forstrath Fiscali**, welcher im Wesentlichen hervorhebt: Das Auer- und Birkwild halte sich vorzugsweise in großen zusammenhängenden Waldkörpern auf und sei dadurch vor der Ausrottung geschützt. Trotzdem würde stellenweise eine Abnahme dieser Wildgattungen bemerkbar. Daß durch die Verminderung der alten Bestände dem Auerwilde, und durch die Cultur der Blößen und Räumden dem Birkwilde die mit Vorliebe gewählten Balzplätze entzogen und die Vertreibung des Wildes veranlaßt würde, sei keine unbedingt berechtigte Annahme. Es kämen nicht selten Fälle vor, daß die Auerhähne in Ermangelung von alten Beständen, ihre Balzplätze in jungen Anlagen suchten und wie der Birkhahn auf der Erde balzten. Die Existenz des Auer- und Birkwildes sei daher von einem nur halbwegs mit Rücksicht geführten, aber sonst der Forstwirthschaft angemessenen Verfahren im Walde keineswegs empfindlich berührt. Die hauptsächlichsten Bedingungen zur Erhaltung des Auer- und Birkwildes wären Ruhe im Walde und Sicherung beliebter Nahrungsmittel, also Schonung des Wachholders und ähnlicher Sträucher.

Oberförster Wilh. Funke: Urwald wäre freilich allem Wilde am zuträglichsten, aber die geregelte Forstwirthschaft störe nicht die Erhaltung des Auer- und Birkwildes. Die thatsächliche Verminderung desselben sei anderen Ursachen, namentlich den starken Maifrösten des Jahres 1866 zuzuschreiben.

Forstmeister John führt unter Mittheilung mehrerer Beispiele aus, daß durch die Veränderung der Bestände das Auerwild zum Wechseln der Balzplätze veranlaßt werde, welcher Umstand indessen keine Verminderung des Standes befürchten ließe.

Noch einige Redner sprechen die Ueberzeugung aus, daß eine intensive Forstcultur mit der Hege des Auer- und Birkwildes in keinem Widerspruche stände, und daß rücksichtlich der letzteren besonders die Vertilgung des Raubzeuges, der Schutz der Brutplätze und die Schonung niederer Sträucher und der Farnkräuter in gelockerten alten Beständen zu empfehlen sei.

Präsident constatirt, daß sich in vielen Theilen Böhmens das Auerwild in den letzten Jahren bedeutend vermehrt habe, wogegen das

Birkwild der directen Obhut des Waidmanns sich entzöge, indem es Gegenden aufsuche, deren Grundbesitzer keinen Sinn für die Schonung und Pflege dieses Wildes hätten.

Schluß der Sitzung $10^{3}/_{4}$ Uhr.

In der um 11 Uhr beginnenden Sitzung der Plenar-Versammlung, in welcher sich die Gäste bei den Debatten nicht betheiligen dürfen, kommen außer der Beschlußfassung über den Schmidl'schen Antrag zur Bildung eines Comités für die Hebung der böhmischen Waldsamen- und Pflanzen-Production und den Erörterungen über die Erfolge des Jagdgesetzes vom 1. Juni 1866 namentlich in Bezug auf die Schon- und Hegezeit des Wildes nur innere Angelegenheiten des Vereins zur Sprache.

Es wird festgestellt, daß die XXIII. General-Versammlung des böhmischen Forstvereins im Jahre 1871 zu Königgrätz, beziehungsweise Daschitz stattfinden soll. Die Wahl des localen Geschäftsleiters fällt auf den Oberförster Ponec zu Chwojno.

---

4. Die Versammlung deutscher Forstmänner zu Braunschweig am 17. und 18. Juli 1870.

Vom Königlichen Oberförster Sprengel zu Güntersberg.

„Noch steht die deutsche Eiche unvermodert
Und neues Leben quillt im alten Stamme.“

Mit diesem Bewußtsein nahmen wir am 15. Juli zu Cöln die an diesem Tage im gesetzgebenden Körper zu Paris votirte Kriegserklärung aus einem Extra-Blatte entgegen, als wir soeben an einem herrlichen Abend vom neuen Thurme des alten Domes herabstiegen. Eben noch hatten wir im Frieden Umschau gehalten nach den weiten deutschen Landen, auch hinüber nach unseres Vaterlandes Marken, den fernen Vogesen, ohne Ahnung, daß so eben der elektrische Funke der alten Stadt Cöln dort unten und dem ganzen Deutschland den Fehde-Handschuh hingeworfen, durch dessen Aufnahme das alte Wort E. M. Arndt's: Der Rhein — ein deutscher Strom — nicht Deutschlands Grenze — auf Immer zur Wahrheit werden soll. Nicht ohne tiefe Bedeutung erschienen uns an jenem Tage die beiden hehren Standbilder preußischer Könige, welche vom Rheinstrom auf dessen erhabensten Brücken-Jochen in kühner Heldengestalt nach beiden Ufern hinausschauen. Der König Wilhelm, den Blick nach Osten — nach dem großen Deutschland gewendet, bringt zurück den Frieden, den er durch Kriegesrüstungen seinem Volke und der ganzen Welt zu schaffen gestrebt, der hochselige König mit dem Blick auf den Dom und weiter hinaus auf das gallische Land, welchem leider die hohe Bedeutung dieses gewaltigen Bauwerkes in seiner einigenden allversöhnenden monumentalen Größe abhanden gekommen, und bei dem die Quelle, aus welcher die Opfer zu diesem Tempelbau geflossen sind und noch fließen, wohl schon zumeist versiegt ist.

Unten in den Straßen der alten Colonia wogten die zuerst erschrockenen Bürger in Erwägung der Tragweite des eben gelesenen Telegramms, man dachte zunächst an die Vaterstadt, den Dom, die herrlichen Anlagen der Flora, welche alle bei der Invasion des Erbfeindes in

ihrer Existenz in Frage kamen, doch bald mit dem Entzünden der Gasflammen hatten die Bedenken dem kühn erwachten deutschen Muthe Platz gemacht. Im Gesange erwachte die Begeisterung und auf der alten Rheinbrücke wogten bis tief in die Nacht Tausende hin und her unter den Klängen patriotischer Lieder, im Wechsel mit zwei auf der Deutzer Seite am Rheine concertirenden Militär-Musik-Chören. Aber diese mußten ihr Programm der Begeisterung unterordnen. Im fortdauernden Wechsel ertönten unter Jubelrufen die Volkshymne und die Wacht am Rhein von den verschiedenen Localen her zu uns herüber, die wir unter den Peripathetikern auf der Brücke uns befanden, unter deren schwimmendem Fundamente der dunkle Rheinstrom hindurch rauschte.

Dem hier nicht heimischen Wandererer erschien es aber geboten, den Penaten zuzueilen, und der Nacht-Eilzug führte uns über Altenbecken nach Kassel und einer vorhergegangenen Anmeldung gemäß nach der zweiten forstlichen Musenstadt Münden.

Wir wohnten hier in Gesellschaft der akademischen Lehrer der am Abend des 16. stattfindenden akademischen Ressource bei.

Es war uns höchst erfreulich, den Verkehr der Lehrer mit den Studirenden in einer überaus wohlklingenden Tonart kennen zu lernen. Der Abend war bedeutungsvoll für die Anwesenden, da so Mancher zum letzten Male im Kreise seiner Commilitonen fröhlich sein sollte. Es galt für manchen heute Abschied zu nehmen von dem schönen Walde an der Weser, um den verschiedensten Regimentern der deutschen Armee sich einreihen zu lassen.

Als Director Heyer demnächst abstimmen ließ, wer von den Herren noch keinen militairischen Ruf oder Beruf habe, was bei Ausländern doch zweifelhaft sein könne, ob also Seitens der Studirenden eine Fortsetzung der Vorlesungen noch gewünscht würde, — da war Keiner unter Allen, welcher zurückbleiben wollte. Alle wollten zu den Waffen eilen, so daß dieser Abend zugleich den Schluß des Studien-Semesters bildete.

Patriotische Reden verschiedener Art mündeten in kräftig commandirten und exact ausgeführten Kriegssalamandern, und um das dulce dem utili nicht zu entfremden, hielt Herr Director Heyer eine Rundschau über die französischen Forsten und machte auf die Eigenthümlichkeiten des Waldes in den verschiedenen Arrondissements aufmerksam, zu treuer Beobachtung auch im Schmuck der Waffen ermahnend.

Diesem lehrreichen höchst gemüthlichen Mahnrufe, den Forstmann vor dem Krieger nie zu vergessen, lag das deutsche Kraft-Bewußtsein zu Grunde: Nur die deutschen Heere können des Feindes Boden be-

treten zur Sühne der dem greisen Könige angethanen Schmach, „denn so lang noch eine Hand die Büchse spannt, betritt kein Feind hier deinen Strand!" — Das war der Grundton jener forstlichen Excursion in die französischen Wälder, in denen zum Theil schon jetzt die Axt in deutscher Tonart geschwungen wird.

Am frühen Morgen des 17. Juli rüsteten die jungen Forstleute Münden's sich zur Abreise, und die meisten bereits mit der in der Nacht angekommenen Ordre versehen.

Freilich begleitete uns Keiner der akademischen Lehrer nach dem nahen Braunschweig, wo an diesem Tage die Eröffnung der 1. Versammlung deutscher Forstmänner angesagt war.

Da uns jedoch der Weg in die Heimath über Braunschweig führte, blieben wir der Disposition getreu, um wenigstens zu erfahren, in welcher Weise das gute Werk der Einigung aller deutschen Forstmänner sich weiter entwickeln sollte. Der zu Aschaffenburg erwählte, am Harz, im Herzen Deutschlands, gelegene Vorort Braunschweig sollte über die weiteren Schritte der deutschen Waldeseinigung entscheiden.

Die Reise bis Braunschweig wurde durch den Andrang der Reisenden je weiter mit desto verzögerterer Geschwindigkeit zurückgelegt. Es bot sich hierdurch Gelegenheit die Mitreisenden auf ihre verschiedenen Reiseziele hin zu taxiren.

Die größte Zahl waren heimkehrende Besucher rheinischer Bäder, welche ihren Zweck meist vereitelt sahen. In der größten Minorität aber waren Grünröcke auf der Tour nach Braunschweig.

Mit einem Privatoberförster aus der Provinz Hannover, welcher die Ausführung seines Planes auch nur der längst erhofften Möglichkeit, mit dem Versammlungszwecke seine Gattin ihrer Heimath zuzuführen, verdankte, — als einzigem Gefährten fuhren wir in den Bahnhof zu Braunschweig ein, auf dessen Perron sich in einem besonderen Zimmer das Meldebüreau befand. Die dort angestellten Beamten waren in nicht gerade angenehmer Stimmung, da die Ueberzeugung der Vergeblichkeit ihrer Vorbereitungen sich im Laufe des Tages immer glaubhafter darstellte.

Wir inscribirten uns in dem Mitgliedsbuche in der 3. Decade der laufenden Nummer, erhielten Programm und Excursionsleitfaden und wurden in das Hôtel d'Angleterre geführt, woselbst auch am Abend gesellige Begrüßung stattfinden sollte.

Hier fanden sich denn auch bald die leitenden Persönlichkeiten des Vorortes ein, man machte sich unter einander bekannt, reihete sich zum Tische und trank — Bier und zwar, wie wir später erfuhren, Freibier der Stadt Braunschweig.

Unter Führung des Herrn Forstrathes Dr. Th. Hartig hatten die am Vormittage angekommenen Mitglieder der Versammlung aus Bayern und Oesterreich eine Excursion nach dem eine Stunde von Braunschweig gelegenen akademischen Forstgarten gemacht.

Ueber die mit diesem zugleich bei der Einrichtung 1838 verbundene forstliche Versuchsanstalt für wissenschaftliche Forschungen sprachen sich die Theilnehmer an dieser Excursion sehr befriedigt aus.

Der vorliegende Leitfaden für die Excursionen auf 93 Seiten nebst 2 lithographirten Karten enthielt auch auf 24 Seiten einen Wegweiser durch jenen Forstgarten, und wir glauben annehmen zu dürfen, daß ein ausführliches Eingehen in die Resultate dieser forstlichen Versuchsstation sowohl den Mann der abstracten Wissenschaft, als auch den ausübenden Forstmann gleichmäßig befriedigen würde. Ebenso werden Deutschlands Forstmänner den Leitern der Versammlung, den Herren Hoffammer-Rath Uhde und Forst-Rath Dr. Th. Hartig zu vielem Dank verpflichtet sein, wenn diese Männer im Jahre 1871 — hoffentlich unter den Fittigen des Alldeutschland schirmenden Friedens — abermals uns Alle nach Braunschweig zusammen rufen werden.

Dieses war das Resultat der Abendversammlung des 17. Juli 1870.

Der Beschluß war allerdings mehr ein Entschluß des Braunschweiger Präsidiums, da sich die Versammlung nicht constituirte, sondern lediglich den Charakter einer fachgenossenschaftlichen Privatconferenz trug und bewahrte.

Insofern muß auch unser Bericht sich discret über die gedruckten Vorlagen aussprechen, um das Präsidium nicht in die Lage zu bringen, gegen die freundliche Bereitwilligkeit, mit welcher ohne Zahlung des statutenmäßigen Mitgliedsbeitrages die vorhandenen Drucksachen übergeben wurden, eine erneute Arbeits- und Kostenlast für das Jahr 1871 sich eingetauscht zu haben.

Wenn die Versammelten des Jahres 1870 im nächsten Jahre sich wieder zusammen finden, um die schöne Harz-Excursion nach Anleitung des Leitfadens zu wiederholen, werden sie mit Befriedigung alte und neue Bekannte im Walde selbst und unter dessen Jüngern wieder begrüßen.

Unter den Erschienenen war vertreten: Preußen, Oesterreich, Bayern, Lippe und namentlich Braunschweig, die alten Provinzen Preußens nur durch 2 Oberförster, aus Westphalen und der Mark Brandenburg, dagegen waren in größerer Zahl Forstmänner der nahen Provinz Hannover erschienen.

Wir führen diese Vertretung deutscher Wälder und Länder an, um schon hier darauf hinzuweisen, daß die Excursion des nächsten

Tages mit ihrem Endpunkt einen wohl zu verzeichnenden Moment in der gemeinsamen Begeisterung der Deutschen bildete.

In der Abend-Versammlung des Hôtel d'Angleterre wurde ein Zusammenbleiben der Anwesenden für einen Tag allgemein gewünscht. Die Frage der Zeitausfüllung, für welche vom Hofkammer-Rath Uhde verschiedene Vorschläge gemacht wurden, erledigte sich durch Abstimmung zu Gunsten einer Excursion in die Harzreviere Harzburg und Schimmerwald, welche laut Programm für den 3. Tag vorgeschlagen war, um da von diesem Mittelpunkt aus den verschiedenen Radien in die Heimath zu folgen, wohin Jeden die Pflicht und das Verlangen rief.

Laut Programm war noch für den 2. Versammlungstag eine Excursion in die Reviere Hohausen und Seesen, für den 4. Tag der Besuch des Herzoglichen Forstgartens projectirt.

Für 2 Sitzungen am 1. und 4. Tage waren folgende 6 Fragen vorbereitet, über welche als jedenfalls zeitgemäß die Versammlung von 1871 zu sprechen haben wird. Des etwa von Lesern des Jahrbuches zu nehmenden Interesses halber wollen wir die anderweit schon bekannten Gegenstände der Verhandlung hier recapituliren.

I. Beschlußfassung über die 1869 in Aschaffenburg angenommenen Satzungen der Versammlung deutscher Forstmänner.

Ihre Zwecke: Beförderung der persönlichen Bekanntschaft ihrer Mitglieder, mündlicher Austausch von Ansichten und Erfahrungen im Gebiete der Forstkunde und hierdurch Bereicherung der Wissenschaft, sowie Vervollkommnung der Ausübung des forstmännischen Berufes, — sind gewiß der Ausfluß der Wünsche jedes Forstmannes und es liegt an uns, männiglich dafür zu sorgen, daß sie aus dem Bereiche der „frommen Wünsche" heraus zu thunlichst allseitiger Verkörperung gelangen.

II. Mittheilungen über beachtenswerthe Vorkommnisse im Bereiche des Forstwesens, über gemachte Versuche und Erfahrungen u. s. w.

Die neuen Erfahrungen, welche deutsche Forstwirthe gegenwärtig über die Nutzbarmachung der Forstprodukte im Elsaß und Lothringen unter den Schwierigkeiten des Verkehrs und der Verwendung feindlich gesinnter Bevölkerungen zu machen Gelegenheit haben, dürfte hier ein neues und höchst interessantes Thema bilden.

III. Die Aufastungsfrage, welche in den Verhandlungen der Forstsection der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe im Jahre 1869 durch eine wissenschaftliche Autorität in ein Stadium erheblicher Zweifel auch unter den praktischen Forstleuten — ich möchte sagen — zurück versetzt ist, stand als dritter Punkt auf der Tagesordnung unter besonderer Bezugnahme auf die Fichte.

Der Ort, von wo aus es möglich gewesen ist, einer einfachen, wenn auch für den Gebrauch durch die Anbringung einer 12fach eingeschnittenen Walze und das hierdurch ermöglichte ebenso verschiedene Stellen des Blattes, praktisch eingerichteten Baumsäge einen durch Patentnahme bewirkten Ruf zu geben, muß für diese Frage eine besonders günstige Lage und Gelegenheit bieten.

IV. Worauf hat sich die forstliche Statistik zu erstrecken und wie ist dieselbe zu organisiren?

Der „alte Pfeil" hat bei aller seiner Abneigung gegen Mathematik doch für diesen Seitenzweig jener Wissenschaft, diesen Querschnitt im Strome der Geschichte des Forstwesens, ein besonders warmes Interesse gezeigt und seine Schüler dafür anzuregen sich bemüht. Gleichwohl hat er für die „Organisation" dieses Zweiges unseres Wissens keine bemerkenswerthen Ideen geäußert. Es scheint uns deshalb gerade in dem zweiten Theile der Frage ihr Schwerpunkt gefunden werden zu müssen. Wir wünschten wohl, daß Dr. Robert Hartig, welcher von seiner gegenwärtigen Stellung aus bei der begonnenen Thätigkeit, mit den Waffen der forstlichen Statik die Anhänger der sogenannten „forst-mathematischen" Schule, wir möchten sie Abstractiker benennen, wenn auch bisher nur indirect bekämpft, in seiner Vaterstadt Braunschweig 1871 die geeigneten Mittel für die Organisation der Statistik zum Vortrage brächte. Es könnte hierdurch vielleicht in der ersten Versammlung der deutschen Forstmänner der Grund sich legen, auf welchem durch Einfügung aller heterogenen Kräfte in ein großes Ganzes und durch die gegenseitige Bekämpfung persönlicher Lieblingsneigungen der „mathematischen" und der „praktischen" Schule ein für alle Theile günstiges Resultat zum Heile des deutschen Waldes und seiner Wissenschaft gewonnen würde.

Die Besucher der Versammlung zu Braunschweig mögen deshalb rechtzeitig sich für jene Frage vorbereitend aus ihren eigenen Erfahrungen ersprießliches Material beschaffen.

V. und VI. Die beliebte Vogelschutzfrage und die Klagen der Leder-Fabrikation sollten als letzte Themen ihre vielleicht, bei der Kürze der noch übrig bleibenden Zeit, „flüchtige" und beziehungsweise „lederne" Berührung finden.

Ehe die Frage IV. nicht erschöpfende Daten auch über die Gerberstatistik an's Licht schafft, während die Lederfabrikanten sich in dem Associations-Mittel die Alleinherrschaft über die bereits eingerichteten Eichenschälwälder zu erringen suchen, dürften alle Beweise „für den Mangel der Berücksichtigung der Interessen Seitens der Staats-Forst-

Verwaltungen" den Forstleuten gegenüber und deren praktischen Erfahrungen machtlos sein.

Es bleibt uns nun noch übrig, einen kurzen Rückblick zu werfen auf die Montags-Excursion nach Harzburg, deren Details selbstverständlich aus oben gedachten Gründen hier nicht behandelt werden dürfen, um die in großem Kreise zu wiederholende Excursion im Jahre 1871 nicht als vollendete Thatsache darzustellen. Die vom schönsten Wetter begünstigte Wanderung setzte sich vom Bahnhof Harzburg aus, wohin die Theilnehmer auf der Braunschweigschen Staatsbahn kostenfrei befördert waren, in Bewegung. Den Forstmann der märkischen Ebene heimelte der heute hier stark vertretene benagelte Gebirgsschuh mit der Harzer Gamasche an in Erinnerung des Aufenthaltes in der gebirgigen Heimath deutschen Forstwesens. Eine höchst romantische Figur bildete ein alter hochgewachsener braunschweigscher Forstmeister a. D., welcher mit langer Pfeife inmitten der etwa 70 Theilnehmer der Excursion auf einem Esel ritt, nach allen Seiten hin Conversation machend. Er erinnerte an Pfeil, wie dieser hoch zu Roß an der Spitze seiner Schüler auf unchaussirten Harzer Gebirgspfaden den Brocken erstieg. Der gedruckte Wegweiser, vom Forstmeister Groschupf zu Harzburg verfaßt, wird hoffentlich noch 1871 den interessanten Weg durch das Radau-Thal über die herzogliche Sägemühle, die Schmalenberge zu den Steinbrüchen, über den Winterberg zum Molkenhause und über die Rabenklippe, den Kaltenthalskopf, die Sachsenberge zum Burgberge zurückführen. Nach zwei kurzen Rasten zu kleinen Athmungen erreichte man den Burgberg gegen 4 Uhr und that sich hier zu einem gemeinsamen Essen, nach eigener Wahl jedes Einzelnen, nieder.

Hier ertönten denn auch bald gemeinsame Lieder aus dem Jäger-Brevier, und in der fröhlichen Stimmung begann unser alter Eselreiter seinem Herzen durch einen Toast auf die Frauen Luft zu machen.

Dem Schreiber dieses, in Erwägung der ernsten Zeiten, welchen wir entgegen gingen, erschien nur e i n Gedanke für gemeinsamen Hochruf geeignet, welchem er, freilich zuerst mit bangem Gefühle im Hinblick auf die kleine Zahl derer, in welchen er gleichen Herzschlag voraussetzen durfte, Worte gab. Sie brauchten nicht weit gesucht zu werden, auf diesem Berge, welcher einst eine Burg deutscher Kaiser trug, in einem Lande dessen Herrscher als Waffengefährten preußischer Könige für Preußens Größe und Deutschlands Freiheit mitfochten und ihr Leben gaben, — in der Nähe der alten Welfenstadt Braunschweig, welche Schill's Haupt und seiner braven Offiziere Gebeine bewahrt und mit patriotischem Cultus bewacht. Hier fanden sich wohl Worte im frischen Eindruck der 3 Tage vorher geschehenen schmachvollen Herausforderung

unseres greisen Königs, und mit ihnen trat an die Stelle zerstreuter Jägerlust ein ernstes Gefühl, eine patriotische Begeisterung. Allmälig erhoben sie sich Alle, entblößten die Häupter, die aus Bayern und Oesterreich und aus anderen deutschen Provinzen, um einzustimmen in den Hochruf auf Deutschlands Schirmherrn, unseren theuren König Wilhelm!

Wenn sie heute zurückdenken an jenen Abend auf dem Burgberge, und verfolgen, wie sich dieser herz= und mannhafte Ruf fortgepflanzt hat in alle Gauen, aus denen die Festgenossen zusammengekommen, so können sie stolz darauf sein, daß sie in diesem Vereine von Grünröcken die ersten gewesen sind, welche zusammen mit gleichem Gefühle dem Befreier des Vaterlandes von dem Erbfeinde, dem Wart der deutschen Ehr' durch mannhafte Wehr, ein Glas deutschen Weines, ein Herz voll deutscher Zusammengehörigkeit entgegen getragen haben. Hier wurde uns die erste gute Botschaft in dem kurzen Worte eines Bayern laut, welches heute bereits durch die Tage von Weißenburg und Wörth zur Wahrheit geworden ist:

Freunde! — der gallische Hahn fängt an zu krähen! Schlagen wir ihn nieder! Pereat! —

Heute hat Blut die deutschen Stämme geeinigt, und unsere Fest=genossen aus Oesterreich werden es nicht bereuen, auf dem Burgsitze jener einst mächtigen deutschen Kaiser, dem auch ihre Ahnen sich hörig erwiesen, mit ihren Stammesgenossen auf den Deutschen obersten Herzog im Silberhaar einen Humpen geleert zu haben.

Wohl sind viele Tausende später mit ihren Wünschen und Gelüb=den gefolgt, einzeln und in Vereinen von Festgenossen, in Briefen und Telegrammen an unseren Heldenkönig.

Die kleine aber aus Grünröcken aller deutschen Stämme vertretene Schaar, versammelt zum ersten Vereine deutscher Forstmänner, hat ohne Telegramm zuerst den Weg von der Harzburg hohem Felsen zum Königsthron, vom „Herzen" Deutschlands zum Hort der Deutschen, im Jubelruf gefunden.

Die Heimfahrt bis Braunschweig wurde nur von einem Theile der Festgenossen gemacht. Viele blieben unterweges, um von ein=zelnen Bahnstationen aus weiter zu reisen. Ein kleiner Kreis begrüßte sich noch im Hôtel d'Angleterre zum Lebewohl bis auf Wiedersehen zu Braunschweig im Jahre 1871 im Segen des wiedergewonnenen Friedens.

III. Abhandlungen von Vereinsmitgliedern.

---

1. Ueber den Schutz, welchen die Schneedecke der Vegetation gewährt, und über Frostrisse.

Von Prof. Dr. H. R. Göppert, Geh. Medicinalrath.

Schon früher hatte ich mich durch verschiedene, im hiesigen botanischen Garten angestellte Beobachtungen von dem Schutze überzeugt, welchen die Schneedecke der Vegetation gewährt.

Die außerordentlich niedrige Temperatur des Monats Februar 1870, welche bei völlig heiterem Himmel und überaus weit und gleichförmig verbreiteter Schneedecke stattfand, forderte gewissermaßen von selbst auf, sie auch anderweitig wiederholt zu sehen. Unser verehrter Präsident, der wirkliche Forstmeister Herr Tramnitz, bot in gewohnter Bereitwilligkeit die Hand zu zahlreichen Beobachtungen, welche ganz meinen Wünschen entsprachen. Die folgende Zusammenstellung der diesfallsigen Resultate bitte ich in unser Jahrbuch aufzunehmen, zugleich aber auch die hier mit beigelegte historische Uebersicht der ersten Beobachtungen beizufügen, an welche ich die meinigen sowie eine Uebersicht der Witterungsverhältnisse des letztvergangenen Winters knüpfe, die ich den Wahrnehmungen des Directors unserer Sternwarte, Herrn Prof. Dr. Galle, verdanke.

Breslau, im October 1870.

Göppert.

I. Aeltere und eigene Beobachtungen über Witterungsverhältnisse 1869/70.

Die ersten Beobachtungen über die Temperatur des Schnees in verschiedenen Tiefen stellte H. B. v. Saussure an. Auf einer der Spitzen des großen St. Bernhard, genannt La Chenalette, in 8413 Fuß Höhe fand er im Juli bei + 8° der Atmosphäre während die Sonne schien, die Temperatur unmittelbar unter der Oberfläche Null, und denselben Grad auch in 5 F. Tiefe.

Aehnliche Beobachtungen mit gleichem Resultate stellte er auch auf dem Col de Geant in 10,558 F. Meereshöhe an. Die ersten zusammenhängenden Beobachtungen mit Beziehungen auf die Vegetation im Boden und unterm Schnee lieferte ich im hiesigen botanischen Garten vom 22. Januar bis 17. Februar 1830. Der Boden war in festerem Erdreiche damals bis 12 Zoll, in lockerem der Gartenbeete 16 Zoll tief gefroren, am 22. Januar die mittlere Luft-Temperatur nach 3maligen täglichen Beobachtungen — 20°; am 21. — 16,4°; die Temperatur unter der 4 Zoll hohen Schneedecke — 6,5°; am 24. bei mittl. Temperatur — 8°, in der inzwischen 8 Zoll mächtig gewordenen Schneedecke nur — 2,5°; vom 27. bis 2. Februar bei mittl. Temp. — 2° bis — 3°, in 8 Zoll Tiefe zwischen 0,4° bis 0,8°. Am 4. Februar erreichte die Schneedecke die Höhe von 12 Zoll, und blieb so bis zum 15., an welchem Tage Thauwetter eintrat, dem bald wieder Frost folgte.

Die mittlere Temperatur der Atmosphäre betrug in dieser Zeit (vom 4. bis 15. Februar) — 8°; die des Schnees in 12 Zoll Tiefe während der kältesten Tage an 3 Tagen nur — 2° bis 2,5°. Die Temperatur des Bodens entsprach nur in 1 bis 2 Zoll Tiefe der Temperatur der unmittelbar auf der Erde liegenden Schneeschicht und stieg allmälig bis Null in 12—16 Zoll Tiefe.

Selbstverständlich waren die Wurzeln der perennirenden Gewächse in dieser Erdschicht sämmtlich steif gefroren, blieben es auch noch in 1—2 Zoll Tiefe als es, wie schon erwähnt, vom 15 bis 17. Februar schnell thaute, während die oberen unter der Schneedecke befindlich gewesenen nun aufgethauten grünen Theile der Pflanzen vegetirten.

Den 17. Nachmittags fiel die Temperatur wieder auf — 2°; der Schnee fror sehr dicht zusammen, so daß man an einzelnen Stellen, ohne einzubrechen darüber hingehen konnte. Auch fand sich noch an demselben Tage eine neue 1 Zoll hohe Schneelage ein. Unter dieser waren die grünen Theile der Vegetabilien am 18. noch nicht gefroren. Die Temperatur des Schnees war in 5 Zoll Tiefe — 0°, ungeachtet

den ganzen Tag über die Temperatur zwischen — 5° und — 4° schwankte. Am 19. nach — 8° Nachtkälte war Mittags bei — 4° der Atmosphäre der Schnee in 5 Zoll Tiefe 2° kalt, in 3 Zoll — 3,5°, und alle grünen Theile der Vegetabilien unter seiner Decke aufs Neue gefroren. Am 20. stieg die Temperatur von — 9° des Morgens gegen Mittag bis auf Null. Der Schnee war nun in 5 Zoll Tiefe kälter als die Atmosphäre — 1,5°, während er in den höher gelegenen Schichten sich mit derselben ins Gleichgewicht setzte. Am 21., wo das Thermometer nie unter — 4° und nie über — 5° zeigte, hatte die unterste Schneeschicht die gestrige Temperatur, die obere eine mehr der Atmosphäre entsprechende — 2,5°. Am 22. und 23. Februar, bei einer mittleren Temperatur von + 2,4° schwand die Schneedecke an mehreren Stellen beinahe völlig, an anderen blieb nur eine so dünne Schicht zurück, daß fernere Beobachtungen über die Temperatur derselben nicht mehr angestellt werden konnten; dem ohnerachtet waren die oberen Schichten des Bodens nur in der Tiefe von 3 Zoll aufgethaut, und mit ihnen die in denselben befindlichen Vegetabilien, die tieferen aber gefroren. Unter abwechselndem Frost und Thauwetter war am 14. März die Erde erst einen Fuß tief von der Oberfläche gegen die unteren Schichten zu aufgethaut. Ungeachtet dieses scheinbaren Hindernisses entwickelte sich die Vegetation: Holosteum umbellatum und Draba verna blühten. Am 20. endlich war auch in der Tiefe die Erde völlig vom Eise frei.

Zu gleichem Resultate führten unsere fast auf derselben Fläche angestellten Beobachtungen im Februar 1870. Im vorangehenden Januar war, nach den von Herrn Prof. Dr. Galle auf der hiesigen Sternwarte angestellten Beobachtungen, die mittlere Temperatur des ganzen Monats — 1,03°; die wärmsten Tage waren der 8., 9. und 10. mit + 4,33°, 4,5° und 3,67°; die kältesten: der 26. und 27. mit den Mitteltemperaturen — 7,87° und —7,60°.

Die Schneebedeckung der Erdoberfläche vom Ende Dezember blieb bis zum 6. Januar, thaute dann völlig auf, wie auch der leicht gefrorene Boden, und erneute sich am 17. wieder, von wo sie in gleicher Höhe = 4 Zoll bis zum 11. des nächsten Monats blieb, und sich auch später bis zum Thauen am 19. Februar nur sehr wenig erhöhte, wenigstens in der Beobachtungszeit die angegebene Höhe nicht überstieg, wie dies in dieser Jahreszeit selten vorkommt, aber für meine Beobachtungen sehr erwünscht war. Der mäßige Frost im letzten Dritttheile des Januar ging mit dem ersten Tage des Februar in heftige Kälte über, so daß die ersten 12 Tage eine Kälteperiode bildeten, die, bei gleichzeitiger Rücksicht auf Intensität und Dauer, seit dem Jahre 1791 nur von

dem strengsten Winter dieses 79jährigen Zeitraumes, dem von 1830, (meinem ersten Beobachtungsjahre) übertroffen worden ist. Die Durchschnittstemperatur dieser 12 Tage aus Tag und Nacht war — 13,69°, die der 6 Tage vom 5. bis 10. gar — 16,03°, das kälteste Tagesmittel von — 17,63° am 6. An 3 Tagen (dem 6., 7. und 8.) sank das Thermometer des Morgens unter — 20°; als Minimum wurde am 7., 6 Uhr Morgens, — 20,5° aufgezeichnet. Vom 13. ab war die Kälte mäßiger, in den letzten 5 Tagen des Monats Thauwetter, mit einem Maximum der Wärme von + 5,8° am 28., und dem wärmsten Tagesmittel von + 3,1° am 27.

Die Mitteltemperatur des ganzen Monats von 7° ist 6 volle Grade tiefer als der Durchschnittswerth. Die stärksten Schwankungen der Temperatur von einem Tage zum andern waren:

31. Januar bis 1. Februar	— 6,8°,
5. bis 6. Februar	— 2,9°,
12. — 13. "	+ 5,5°,
15. — 16. "	+ 4,1°,
20. — 21. "	+ 3,4°,
23. — 24. "	+ 2,9°.

Temperatur der Luft:				Mittel:	Temperatur des Schnees unmittelbar über dem Boden:	
4. Febr.	Morg.	6 Uhr	— 13,6°	— 12,6°.	Morg. 7 Uhr	— 3°.
	Nchm.	2 "	— 10,4°		Nchm. 2 "	— 3°.
	Abds.	10 "	— 13,8°		Abds. 7 "	— 3°.
5. "	Morg.	6 "	— 17,2°	— 14,7°.	Morg. 7 "	— 4°.
	Nchm.	2 "	— 11,1°			
	Abds.	10 "	— 16,0°		Abds. 7 "	— 4,5°.
6. "	Morg.	6 "	— 20,0°	— 17,6°.	Morg. 7 "	— 5°.
	Nchm.	2 "	— 14,8°			
	Abds.	10 "	— 18,1°		Abds. 7 "	— 5°.
7. "	Morg.	6 "	— 20,5°	— 16,7°.	Morg. 7 "	— 5,6°.
	Nchm.	2 "	— 12,9°			
	Abds.	10 "	— 16,8°		Abds. 7 "	— 5,5°.
8. "	Morg.	6 "	— 20,0°	— 16,7°.	Morg. 7 "	— 6°.
	Nchm.	2 "	— 13,7°			
	Abds.	10 "	— 16,4°		Abds. 7 "	— 6,5°.
9. "	Morg.	6 "	— 19,2°	— 15,4°.	Morg. 7 "	— 6,5°.
	Nchm.	2 "	— 12,6°			
	Abds.	10 "	— 14,5°		Abds. 7 "	— 6°.

	Temperatur der Luft:		Mittel:	Temperatur des Schnees unmittelbar über dem Boden:	
10. Febr.	Morg. 6 Uhr	— 19,6°		Morg. 7 Uhr	— 6°.
	Nchm. 2 „	— 11,7°	— 14,9°.		
	Abds. 10 „	— 13,4°		Abds. 7 „	— 6°.
11. „	Morg. 6 „	— 15,8°		Morg. 7 „	— 5°.
	Nchm. 2 „		— 15,8°.		
	Abds. 10 „				
12. „	Morg. 6 „			Morg. 7 „	— 4,5°.
	Nchm. 2 „	— 8,7°	— 8,95°.		
	Abds. 10 „	— 9,2°		Abds. 7 „	— 4°.
13. „	Morg. 6 „	— 7,8°		Morg. 7 „	— 3,5°.
	Nchm. 2 „	— 4,7°	— 5,7°.		
	Abds. 10 „	— 4,6°		Abds. 7 „	— 2°.
14. „	Morg. 6 „	— 4,8°		Morg. 7 „	— 2°.
	Nchm. 2 „	— 4,2°	— 5,03°.		
	Abds. 10 „	— 6,1°		Abds. 7 „	— 2°.
15. „	Morg. 6 „	— 9,2°		Morg. 7 „	— 2°.
	Nchm. 2 „	— 5,7°	— 6,9°.		
	Abds. 10 „	— 5,8°			
16. „	Morg. 6 „	— 5,4°		Morg. 7 „	— 1,5°.
	Nchm. 2 „	— 0,2°	— 2,8°.		
	Abds. 10 „	— 2,8°			

Der Boden selbst war unter der Schneedecke 15 Zoll gefroren, die Temperatur dort selbst an dem sehr kalten Tage des 5. Februar in 2 Zoll nur — 1°. Beide so ziemlich auf demselben Terrain unsers Gartens angestellten Beobachtungen — nämlich die von 1830 und die von 1870 — stimmen in ihren Resultaten sehr gut überein und zeigen somit den Nutzen, welchen die Schneedecke der unter ihrem Schutze befindlichen Vegetation gewährt.

II. Beobachtungen über Temperatur des Schnees und Bodens, über Gefrorensein der Wurzeln und Stämme, sowie über Frostrisse in verschiedenen Forst-Revieren.

Die gewünschten Untersuchungen, welche theils durch Vermittelung, theils durch eigene Thätigkeit der Herren Forstmeister Tramnitz zu Breslau, Oberförster Dedié zu Zobten, Oberförster Gerike zu Stoberau,

Oberförster Hahn zu Peisterwitz, Oberförster Kirchner zu Rogelwitz, Forstmeister Prasse zu Pleß, Oberförster Pittermann zu Emanuelsegen und Oberförster v. Ernst zu Proskau bewirkt wurden, führten zu folgenden Ergebnissen:

1) Die Höhe der Schneedecke betrug an den meisten der genannten Orte im Freien 5—6″ (4″ Proskau, 8,5″ Pleß), im geschlossenen Walde zwischen 4″ (Oberförsterei Stoberau, Schutzbezirk Althammer) und 9″ (Zobtengipfel). Im Allgemeinen erreichte die Höhe der letzteren nur die Hälfte jener im Freien; sie richtete sich indeß nach der Holzart und dem mehr oder minder dichten Bestande des Waldes. Am schwächsten war sie nämlich in geschlossenem Nadelholze: 1″ (Oberf. Stoberau, Schutzb. Althammer, Fichten) bei 5″ im Freien; und 2½″ (Oberf. Proskau) bei 4″ im Freien; höher in gemischtem (Nadel- und Laub-) Walde; während sie im Laubwalde oft die Höhe jener im Freien erreichte (Zobtengipfel 9″, bei 9½″ auf der Bergwiese; 6″ in geschlossenem und lichten Laubwalde, bei 6″ auf den Waldwiesen).

2) a. Die Tiefe der gefrorenen Erdschicht im Freien (die Beobachtungen fanden nicht gleichzeitig statt) variirte zwischen 2,5″ (Humuswiesen, Zobtenfuß) und 24″ (lehmiger Sandboden, Proskau); sie betrug im Stoberauer Forstrevier durchschnittlich 10 bis 14″, und war am bedeutendsten (24″) in lehmigem Sandboden zu Proskau und (23″) in sandigem Boden mit Lehmunterlage zu Stoberau im Jagen 39. Im Stoberauer Revier war die des Moorbodens die geringste (3—7″), und zwar je feuchter desto geringer. Auf lehmigem Boden oder Boden mit lehmiger Unterlage differirte dieselbe zwischen 3″ (lehmige Aecker zu Silsterwitz Oberf. Zobten) und 24″ (Oberf. Proskau). Auf Ackerflächen drang der Frost tiefer ein als auf nicht aufgebrochenen Flächen, wie 14½″ im Schutzbezirk Althammer der Oberförsterei Stoberau, gegen 9″ auf Wiesen mit ziemlich starker Grasnarbe; auf umgegrabener Fläche an feuchten Stellen 12″, an höheren 14″ (Oderwald, Stoberau), gegen 12″ auf den angrenzenden Wiesen mit starker Rasenschicht; 14″ auf roher Ackerfläche zu Moselache in der Oberf. Stoberau, gegen 9—10″ auf lehmigen Wiesen und 3—3½″ auf Moorboden; 3″ auf lehmigen Aeckern zu Silsterwitz in der Oberf. Zobten und 4″ auf solchen am Zobtenfuße, gegen 2,5″ auf dortigen Humuswiesen.

b. Im geschlossenen Walde war die Erde zwischen 1—2″ (in geschlossener 30jähriger Nadelholzschonung mit Moosdecke der Oberf. Stoberau) und 16″ (in etwas licht gestelltem 81/100jähri-

gem geschlossenen Nadelholze der Oberf. Proskau, und höher gelegenem geschlossenen Bestande auf sandigem Boden mit Lehmunterlage der Oberf. Stoberau) gefroren. Auf Moorboden in geschlossenem Bestande (Oberf. Stoberau) war der Frost 5—6" eingedrungen, gegen 16" an höheren Stellen in geschlossenem Bestande auf sandigem Boden mit Lehmunterlage; in Lehmboden (Dickung, Oberf. Scheidelwitz) 56 Cm., gegen 68 Cm. in Kiesboden.

c. In Betreff des Einflusses, den die Laub- und Schneedecke hierbei ausübt, ergab sich eine Frosttiefe von:

12" auf Boden der mit wenig Streu bedeckt und unter der Frostschicht trocken war (Oberf. Stoberau, Schutzb. Raschwitz, Jag. 87b), gegen:
7" auf Boden mit starker Moosdecke, unter der Frostschicht trocken (desgl. Jag. 81a);
12" in geschlossenem 80jährigen Bestande ohne Moosdecke (Oberf. Stoberau), gegen:
10—11" in desgl. mit Moosdecke, und
1—2" in geschlossener 30jähriger Nadelholzschonung mit Moosdecke;
10" in 100/120jährigen ziemlich geschlossenem Nadelholz, wo im Herbste Streu gerecht worden war (Oberf. Proskau), gegen:

α. 7" desgl., wo dies nicht der Fall war,
β. 10" im 21/40jähr. Nadelholz, wo dies nicht der Fall war,
γ. 9" im 1/20jähr. Nadelholz, wo dies nicht der Fall war,
δ. 8" im 21/40jähr. Eichenbestande, wo dies nicht der Fall war,
ε. 6" im Erlenbestand auf Moorgrund,
(α–ε: Oberf. Proskau);

13" in humusarmem Lehm am Zobtenfuße, gegen:
5" in humosem Lehm bei Silsterwitz in der Oberf. Zobten.

Wo der Schnee aus seiner natürlichen Lage gebracht war, betrug zu Pleß die Frosttiefe 12", gegen 6" wo die Schneedecke ruhig geblieben war.

d. Als Differenz der Tiefe im Freien und im geschlossenen Walde ergiebt sich, daß erstere meist das Doppelte der letzteren betrug.

Die gefrorene Erdschicht war nämlich:

im Freien:	im Walde:
24".........	6—16" Oberf. Proskau.
9—14½"...	3—12½" Oberf. Stoberau, Schutzb. Althammer.
5—23".....	5—16" Oberf. Stoberau, Schutzb. gl. N.

12—14″. . . 6—8″ Oberf. Stoberau, Schutzb. Oderwald.
4½″....... 7—12″ desgl., Schutzb. Raschwitz.
3—14″..... 1—12″ desgl., Schutzb. Seidlitz.
5—7″...... 5″ desgl., Schutzb. Moselache.
10—12″..... 4—5″ desgl., Schutzb. Stoberau.
6″......... 4½—6″ Oberf. Zobten, Berggipfel.
4—5½″ Zobten-Mitte.
2,5—4″.... 5—13″ Zobtenfuß.
51½ Cm.... 43½ Cm. bis 68 Cm. Oberf. Scheidelwitz.
16½ Cm.... 13—19 Cm. desgl.
36,5—37 Cm. 20—28 Cm. desgl.

3) Die Untersuchungen hinsichtlich des Gefrierens der Wurzeln ergaben, daß, soweit der Frost in die Erde gedrungen war, auch die Wurzeln gefroren waren, und zwar bei Bäumen jeder Art. Die in der Oberförsterei Stoberau angestellten Beobachtungen ergaben, daß Holzarten mit schwacher Rinde tiefer ins Holz frieren als andere, und daß bei alten Bäumen meist nur der Splint fror. In der Oberförsterei Emanuelssegen fand sich, daß der Frost am wenigsten in die Fichtenwurzeln drang, indem nur deren Rindenhaut von ihm ergriffen war (dagegen erschienen die Tagwurzeln 2—3″ tief gefroren). In der Oberförsterei Stoberau wurde bemerkt, daß der Frost in den Moorboden weniger eindringe. Dort war die Herzwurzel einer Fichte 1′ unter der Erdoberfläche gar nicht, die Seitenwurzel bei 10″ Durchmesser 2—1″ gefroren, nach unten verlaufend, so daß an der unteren Seite dieser starken Wurzeln nichts mehr vom Frost zu bemerken war. Am weitesten erstreckte sich der Frost in die Wurzel einer Eiche (Oberf. Stoberau, Schutzbezirk Oderwald), nämlich bis 8″.

4) Gefrieren der Stämme. In dieser Hinsicht stellte sich heraus, daß alle Holzarten mehr oder minder gefroren waren, und zwar im Revier Stoberau: daß solche mit schwacher Rinde tiefer ins Holz gefroren waren als andere, und daß bei älteren Bäumen meist nur der Splint gefroren war. Bei 80/120jährigen Bäumen (Oberf. Stoberau, Schutzb. Althammer) war nur der Splint, nie der Kern gefroren und zwar bei

Eichen bis zur Tiefe von	2″	excl. 1″	Rinde,
Buchen = = = =	3½″	= ¼″	=
Birken = = = =	3″	= ½″	=
Kiefern = = = =	3″	= 2″	=
Fichten = = = =	3¼″	= ½″	=

Jüngere Stämme in der Stärke von 6—8″ (namentlich Weißtannen) waren vom Frost	(3—4″)
ganz durchdrungen (Althammer), 12″ dicke Erlen und Birken durchweg bis zum Kern (Stoberau)	(6″).
Eine 7″ dicke Fichte durchschnittlich (Stoberau)	2″.
Bei einer 13½″ dicken Fichte markirten sich die gefrorenen Stellen am Abschnitt längs der Peripherie	1—3,2″
(Stoberau).	
Der Frost drang größtentheils bei starkem gesunden Holze	3—4″
ein, was das Spalten sehr erschwerte. (Oberf. Stoberau, Schutzb. Seidlitz.)	

5) Frostrisse. Bildung von mehr oder minder bedeutenden Frostrissen wurden, mit Ausnahme des Zobten, häufig beobachtet; jedoch weniger an den kältesten Tagen als an jenen, wo das Thermometer zum 1. Male unter 0° sank (Scheidelwitz). Zu Emanuelssegen wurden sie weniger häufig bemerkt, als man bei der großen Kälte hätte vermuthen können.

Dabei vernahm man durchweg ein mehr oder minder starkes Geräusch. Herr Forstcandidat Volkmann in Peisterwitz verglich es mit demjenigen, welches durch das Abbrechen eines Astes entsteht; während andere Beobachter bald von fürchterlichem bald von starkem Knall sprechen. Den Knall hörte man zu allen Zeiten am Tage und während der Nacht, zu Moselache in der Oberförsterei Stoberau am stärksten in den Abendstunden, anderwärts um die Mittagszeit. Aus Raschwitz wird berichtet, daß das Aufspringen größtentheils ein Knall begleitete und zwar oberhalb der Bäume, endlich aus Althammer: daß ein Aufspringen ohne Knall nicht bemerkt ward.

Am häufigsten betrafen die Frostrisse Hainbuchen (Peisterwitz, Stoberau). Eichen, Fichten (Scheidelwitz), Masholder (Stoberau, Oderwald; nach Volkmann zu Peisterwitz, jedoch weniger), Rothbuchen, Tannen, Weißtannen, Birken und Erlen, seltener Rüstern, und am seltensten Kiefern (Scheidelwitz).

Was die Stärke der von Frostrissen betroffenen Stämme anbelangt, so waren es in der Oberförsterei Peisterwitz meist Hainbuchen von 3—19″ Brusthöhendurchmesser, nächstdem Eichen von 13″ bis zu den

höchsten Stärkeklassen, dann Rüstern in mittleren Stärkeklassen von 18—24″, und Masholder-Stangen von 3—8″. Eine aufgerissene Rothbuche sowie die einzige Tanne, an welcher ein Frostriß bemerkt wurde, war 20—24″ stark.

Die Bildung der Frostrisse trat schon an dem Tage ein, wo das Thermometer zum 1. Male unter 0° sank (Scheidelwitz). Nach Wahrnehmungen in der Oberförsterei Peisterwitz rissen meist nur die äußeren Holzlagen, etwa bis auf 1/4 des Stammdurchmessers auf. Seltener fand ein Aufreißen bis zum Kern und über denselben hinaus statt, was nur an 2 Hainbuchen bemerkt wurde. Bei Holzarten mit deutlich gefärbtem Splint (wie Eichen und Rüstern) geht der Riß innen über denselben hinaus in den anders gefärbten Kern hinein. — Das Aufreißen findet nur (vorherrschend, Emanuelssegen) in der Richtung der Holzfasern statt (bei Eichen und Weißtannen, Althammer). In der Oberförsterei Scheidelwitz erfolgte, wie bei einer großen Menge gefällter Eichen beobachtet ward, die Bildung der Frostrisse stets radial, und setzte sich meist über den Markcylinder fort; nur an den kernschäligen Stämmen erreichte der Riß niemals den Mittelpunkt des Stammes, sondern hörte stets an den afficirten Fasern auf. Zu Emanuelssegen war die senkrechte Richtung vorherrschend und nur an einer einzigen Buche ward ein horizontaler Frostriß um ein Drittheil des Stammumfanges beobachtet. Aus Peisterwitz wird eines am 16. Februar 1870 im Jagen 110 entdeckten Landwehrkreuzes in einer Hainbuche gedacht, wovon Herr Forstmeister Tramnitz drei Abschnitte geliefert hat.

Die Frostrisse beginnen schon (bei Eichen, Rüstern, Masholder) am Fuße des Baumes, zwischen den Wurzelschenkeln, und erreichen eine verschiedene Länge; doch scheinen sie sich am häufigsten am unteren Theile des Stammes zu finden. Selten unter 6′ lang, erreichte einer an einem Masholder zu Peisterwitz eine Länge von 24′; bei einigen Bäumen (Stoberau, Oderwald) ging der Riß vom Stocke bis zu den Aesten; bei anderen (ebenda) bis zur Mitte des Stammes; während (ebenda) bei starken gesunden Buchen meist nur die Rinde aufgesprungen war. In mehr oder minder bedeutender Entfernung vom Boden beginnen sie auch oft bei der Hainbuche, mitunter selbst erst in den obersten Stammtheilen, und bilden eine fortlaufende Kluft, als eine Reihe kleinerer, mit ihren Enden neben einander liegender Risse (Peisterwitz). Auf Risse in diesen Theilen deutet auch der Bericht von Raschwitz, wonach fortwährendes Knallen oberhalb der Bäume gehört ward. Volkmann bemerkte sie indeß nur am Stamme, nie an den Zweigen.

Die Risse am Stamme erfolgten in der Richtung aller Himmels-

gegenden (Volkmann). Im Jagen 76a der Oberförsterei Peisterwitz fand sich eine schadhafte Tanne auf 4 Theile (N.O. S.W.) auf etwa 10′ Länge gespalten, und eine Tanne auf 5′ Länge der Ostseite, eine dritte auf 3′ Länge an der Südost- und Nordwestseite, eine vierte auf 4′ Länge an der Südostseite.

Die früher vorhandenen, überwallten kielförmig hervortretenden Frostrisse erweiterten sich gewöhnlich in der Länge und Tiefe, zumal bei der Hainbuche, und der Bericht aus Peisterwitz meldet, daß weniger neue Risse entstanden als alte überwallte wieder aufsprangen.

Die Gesundheit der Bäume macht nach Volkmann keinen Unterschied; er fand neben ganz gesunden, welche frische Risse zeigten, solche, deren Kern vollständig faul war und die bis in diesen hinein aufgesprungen waren. Dagegen sagt ein Bericht aus Seidlitz in der Oberförsterei Stoberau, daß im Ganzen nur faule Buchen aufgesprungen waren.

Eine Verschiedenheit im Verhalten von Randbeständen und im Innern des Waldes zeigte sich nur insofern als das Jagen 138 der Oberförsterei Peisterwitz besonders stark heimgesucht ward; dies dürfte indeß weniger die Folge der exponirten Lage am Felde als dem Vorherrschen der Hainbuche zuzuschreiben sein, da Randbestände anderer Holzarten weniger gelitten hatten.

In Betreff sonstiger Einflüsse der großen Kälte wurde zu Scheidelwitz beobachtet, daß die Nadeln der Kiefer, zumal der jüngeren, vielfach eine bräunliche, an den exponirt stehenden Pflanzen sogar eine völlig gelbe Färbung annahmen, was dort an der Fichte nicht beobachtet ward, wohl aber zu Moselache, wo viele im Bruchboden wachsende Fichten ihre Nadeln bedeutend gelb gefärbt hatten.

Die Schneelast bewirkte, daß die Aeste der Kiefer — mehr als die der Fichte — niedergebogen wurden, in Folge dessen ihnen die Elasticität, sich nach Befreiung von derselben wieder aufzurichten, benommen wurde.

Zu Moselache in der Oberförsterei Stoberau erfroren die vorjährigen Triebe des Wachholders, der am Waldrande an nicht geschützter Seite stand, fast ganz, und zu Peisterwitz die, bei der milden Witterung im Januar vielfach stark angeschwollenen weiblichen Blüthenknospen der Hasel ganz oder theilweise.

Alle diese Beobachtungen bestätigen und erweitern zum Theil die früher von Herrn Prof. Dr. Caspary 1855 und 1856 an Eichen im Thiergarten bei Berlin angestellten Beobachtungen, die besonders die einzelnen Phasen dieser merkwürdigen Erscheinungen betreffen. Als Hauptursache nimmt Caspary an, daß das Holz in der Richtung des

Umfanges sich stärker verkürze, als in der Richtung des Radius (Bot. Zeit. 15. J. 1857 p. 371.) Mit Untersuchung der merkwürdigen im Innern der Stämme vorkommenden Veränderungen beschäftige ich mich gegenwärtig. Die bisher noch nicht gemachten Querschnitte vermögen allein hierüber nur Aufschluß zu ertheilen und zugleich auch den Nachtheil nachzuweisen, den die von ihnen getroffenen Stämme erleiden, insofern ihre Benutzung zu feineren Arbeiten der Technik in Betracht kommt.

---

2. Die Flechtenvegetation der Nadelhölzer.

Von Prof. Dr. Körber in Breslau.

Die kryptogamische Pflanzenfamilie der Flechten (Lichenes), welche sich nach ihrem Standorte in Rinden-, Stein- und Erdflechten unterscheiden lassen, ist seit dem Erscheinen der systematischen Werke des Schweden Erik Acharius (vor etwa 80 Jahren) unausgesetzt der Gegenstand botanischer Studien gewesen. In den letzten 15 Jahren aber hat die Anwendung der mikroskopischen Analyse die Acharianischen Anschauungen wesentlich reformiren müssen und ist dabei die Zahl der Freunde dieser überall verbreiteten Pflanzenfamilie in Folge des eigenthümlichen Reizes, den das mikroskopische Studium dieser Pflanzen einerseits wie die überaus große und zu Darwinischen Forschungen anregende Variabilität derselben andrerseits unleugbar gewährt, außerordentlich gewachsen. Indessen hat das maßlos langsame und in seinen Entwickelungsstadien äußerst schwer fixirbare Leben der Flechten, welches jedes physiologische Studium derselben zu ermüden, ja zu verspotten scheint, schon frühzeitig zu der eigenthümlichen Thatsache Veranlassung geben müssen, daß weit weniger Botaniker von Fach als vielmehr Dilettanten der Botanik sich mit Liebe und Ausdauer dem Studium dieser Pflanzen hingeben; ja in neuester Zeit haben gewiegte Botaniker, die indessen wohl nie mit vorurtheilsfreiem Bewußtsein dem Eindruck eines flechtenumstarrten Forstes oder einer über und über mit Flechten drapirten Felswand sich mögen hingegeben haben, die Autonomie der Flechten als einer in sich abgeschlossenen und im Haushalt der Natur überaus wichtigen Pflanzenfamilie geradezu absprechen wollen. Der erfahrene Lichenologe kann aber ebensowenig eine wissenschaftliche wie noch weit weniger eine praktische Nöthigung zu einer derartigen Absurdität anerkennen und muß es geradezu als eine Verirrung einer gesunden und primitiven Naturauffassung wie als das Salto mortale einer entwickelungsgeschichtlichen Principienreiterei erklären, wenn man es zu behaupten wagt, daß die Flechten nichts Anderes als auf Algen-

Elementen schmarotzende Pilzbildungen oder gleichsam eine Combination von Algen und Pilzen seien! Gern wende ich mich deshalb an die naturwüchsige, kerngesunde und waldesgrüne Instanz der Forstwirthe, um vor ihnen, welche eine durch ihren Beruf sich nothwendig geltend machende Sympathie für die Rinden- und Holzflechten unsrer Bäume und Sträucher im Herzen tragen, die schöne und liebreizende Familie der Lichenen vor dem Anathema zu schützen.*) Beanspruchen doch mit Recht die Flechten ein forstwirthschaftliches Interesse und sehen wir doch, wie namentlich in Bayern, Oesterreich und Norwegen, das Studium der Lichenologie grade von Forstmännern cultivirt wird! Jeder forstlich gedeihende Laub- und Nadelwald unserer Ebenen wie unserer Gebirge verlöre an seiner Gesundheit, seiner Schönheit, seiner Nutzbarkeit und würde augenblicklich einen Theil seines Zaubers einbüßen, wenn er aller Flechtenvegetation entbehrte! Und wenn wir auch beim Aufsteigen ins Hochgebirge nach klimatischen Gesetzen unsre Fichten und Tannen immer mehr und mehr verkrüppeln sehen, so gewähren uns doch noch grade wegen ihrer üppigen Flechtenbekleidung die „Rauzen" einen landschaftlichen Genuß oder erwecken, wie auf der Wasserkugel unterhalb der Schneekoppe, die wie weiße Gespenster dastehenden Baumleichen mit ihrem wunderbar schönen Calycien-Reichthume wenigstens noch das forstliche Bedauern, daß wir diese Greise nicht haben in ihrer Jugendfrische verwerthen können! Zwar hat die Flechtenbekleidung unserer Waldbäume nur den außerordentlich dürftigen forstlich-ökonomischen Werth, daß sie den Stoff des Brennmaterials im Kleinen vermehren hilft, dagegen aber ist es von hohem forstlich-botanischen Interesse, den Gesetzen nachzuspüren, wonach jede besondere Baumart auch ihre besondere Vorliebe nur für gewisse Flechten zeigt und dürfte es dem Nachdenken und Experimentiren unserer botanischen Forstwirthe dereinst gelingen, in den Causalnexus des Flechtenlebens mit dem Substrat der Baumrinde oder der entblößten Holzschicht tiefer einzudringen. Ist dabei auch zu bemerken, daß die Flechten durchaus keine parasitischen, sondern nur (wie Wallroth sie nennt) miethhäuslerische Gewächse sind, daß sie also zu den Bäumen keineswegs in dem Verhältniß wie etwa die Mistel zum Ahorn stehen: so gilt es doch noch immer, das Problem zu lösen, worin denn eigentlich jene wunderbare Zuchtwahl

---

*) Es wäre ein Leichtes, die oben beregte, zuerst von Herrn Schwendener proclamirte Degradirung und Annullirung der Flechten als einer selbstständigen Pflanzenfamilie wissenschaftlich gründlich zu widerlegen und finde ich dazu vielleicht später die nöthige Muße. Ein specifisch botanisches Journal, nicht aber das Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins, würde jedoch dafür der allein geeignete Ort sein.

oder jene mysteriöse Verwandtschaft begründet liegt, welche z. B. die Lungenflechte (Sticta pulmonaria) ausschließlich nur zur Rothbuche oder Eiche, aber niemals zu den Coniferen zieht.

Mit Freuden komme ich deshalb einer an mich gerichteten Aufforderung und Bitte nach, sämmtliche bis jetzt bekannte, in Europa vorkommende, Rinden und Holz bewohnende Flechten übersichtlich zusammenzustellen, um dadurch das Studium derselben auch in forstlicher Beziehung einigermaßen den Nachkommenden zu erleichtern. Bei dem reichen Material gebe ich indeß für diesmal zunächst nur das Verzeichniß sämmtlicher an unsern Nadelhölzern vegetirenden Lichenen und sind diejenigen Arten, welche ausschließlich nur an Nadelholzstämmen und niemals an Laubholz angetroffen werden, mit einem Kreuz (†) bezeichnet.

A. Strauchflechten.

Usnea *barbata* L., überall gemein; die gleich langen Bärten herabhängende var. *dasopoga* mehr an den Wipfeln bejahrterer Bäume; *plicata* Ach., nur im Hochgebirge; *ceratina* Ach. und *articulata* L., selten; *longissima* Ach., besonders schöne, in Schlesien sehr seltene Art, die bis 25 Fuß lang werden kann.

Bryopogon *jubatum* L.

Alectoria *sarmentosa* Ach. und *crinalis* Ach., beide in Schlesien selten.

Evernia † *vulpina* L., nur an Lärchen (sonst wohl auch an Pfosten und Bretterwänden) vorkommend; *divaricata* L.; *prunastri* L., sehr gemein; *furfuracea* L.

Ramalina *fraxinea* L.; *calycaris* L.; *farinacea* L. und *pollinaria* Ach. Die genannten Arten kommen an Nadelhölzern wohl vor, sind aber hier bei weitem seltener als an Laubholzstämmen.

Cetraria *glauca* L.; *fallax* Ach.; † *Laureri* Kmph.; † *Oakesiana* Tuck., erstere beiden in Schlesien noch nicht gefunden; † *juniperina* L.; *pinastri* Scop.; *sepincola* Ehrh.

Anaptychia *leucomelas* L., fehlt in Schlesien.

Sphaerophorus *coralloides* Pers., in Schlesien jedoch fast nur an Buchen.

B. Laubflechten.

Imbricaria *perlata* L.; *revoluta* Flk.; *sinuosa* Sm.; *Borreri* Turn.; *saxatilis* L.; *aleurites* Ach., ausschließlich an Kiefern; *hyperopta* Ach.; *physodes* L.; *olivacea* L.; *aspera* Mass.; *caperata* Dill. (selten); *diffusa* Web.

Menegazzia † *terebrata* Hoffm. (ausnahmsweise jedoch auch an Buchen vorkommend).

Parmelia *stellaris* L., selten und nur in der Form *γ adscendens*; *speciosa* Wulf., mehr im Süden einheimisch.

Physcia *parietina* L., nur in der Form *polycarpa* Ehrh. an Nadelholz vorkommend; *controversa* Mass., nur selten in der Form *β lychnea*.

Lenormandia *Jungermanniae* Delis., selten.

Tholurna † *dissimilis* Norm., nur im hohen Norden.

C. Krustenflechten.

Calopisma *luteoalbum* Turn., selten an Tannen; † *sarcopisioides* Kbr., an Cypressen in Dalmatien.

Rinodina *metabolica* Ach. *α exigua*; *Trevisanii* Hepp, in Schlesien noch zu finden; *horiza* Ach., sehr selten an Nadelhölzern.

Lecanora *intumescens* Rebent., an Tannen; *subfusca* L., sehr gemein in der gewöhnlichen Form wie auch häufig in den Formen *argentea* Hoffm., *glabrata* Ach., † *pinastri* Schaer., an Fichten auch wohl var. *distans* Ach. und an Lärchen die Form *chlarona* Ach.; † *piniperda* Kbr., namentlich an Kiefern häufig in verschiedenen Formen; *pallida* Schreb.; *varia* Ehrh. in den Formen *apochroea* Ach. und *symmicta* Ach.

Maronea *Berica* Mass., fehlt in Schlesien.

Ochrolechia *pallescens* L.; *tartarea* L., in der Form b. *arborea*.

Icmadophila *aeruginosa* Scop., an modernden Baumstrünken.

Haematomma † *elatinum* Fr., um den Zackenfall gemein an Fichten und dort auch mit Früchten von mir gefunden.

Thelotrema *lepadinum* Ach.

Secoliga *Friesii* Fw., sehr selten im Hochgebirge an morschen Wurzeln bejahrter Fichten.

Phlyctis *argena* Ach., an Tannen.

Psora *ostreata* Hoffm., an Kiefern und Lärchen.

Blastenia *ferruginea α* Huds., an Tannen und Kiefern sehr selten; in Schlesien überhaupt noch nicht gefunden; *Pollinii* Mass., im südlichen Europa an Cypressen.

Bacidia *carneola* Ach., bisweilen an Tannen; *rosella* Pers., an Nadelholz selten; *anomala* Fr., an Tannen sehr selten; *atrogrisea* Delis., bisweilen an Tannen wie im Norden an Wachholder.

Biatorina † *pineti* Schrad.; *commutata* Ach.; *Griffithii* Sm.; † *atropurpurea* Schaer., an Tannen; *globulosa* Flk.; † *Bouteillei* Schaer., an den lebenden Nadeln der Tannen, in Schlesien bis jetzt noch nicht gefunden.

Biatora *viridescens* Schrad., vorzüglich an faulenden Baumleichen;

cinnabarina Smmf., eine der seltensten Flechten (Baumleichen auf der Wasserkugel, sonst im hohen Norden); *conglomerata* Heyd.; † *ochrocarpa* Kbr., bisher nur an Tannen um den Molkenbach bei Flachenseiffen unweit Lähn gefunden; † *micrococca* Kbr., nur an Kiefern, in Schlesien noch nicht gefunden; *sylvana* Kbr.; † *Cadubriae* Mass.; *phaeostigma* Kbr.; *fuscescens* Smmf., im Norden; *flexuosa* Fr.; † *denigrata* Schaer.; *ambigua* Mass.; *Tornoënsis* Nyl., im hohen Norden an Fichten und Wachholder.

Bilimbia † *cinerea* Schaer.; † *mullea* Kmph., fehlt in Schlesien; *miliaria* Fr., besonders an Kiefern; † *micromma* Nyl., selten an jüngeren Fichtenstämmen.

Strangospora † *pinicola* Kbr., neuerdings von Everken um Sagan gefunden; *trabicola* Kbr. (*nitens* Th. Fr.), im Norden an den Rindenschuppen der Kiefern, bei uns nur an altem gezimmertem Holz im Hochgebirge.

Pyrrhospora *quernea* Dcks., sehr selten an Tannen.

Bombyliospora *pachycarpa* Duf., fehlt in Schlesien.

Lopadium *pezizoideum* Ach., fast nur an alten Fichten im Hochgebirge.

Buellia *parasema* Ach., in der Hauptform *tersa* vorzüglich schön an Tannen; † *chloroleuca* Kbr., an Fichten; *insignis* Naeg. *α* † *corticola* Kbr., an Lärchen in der Schweiz; *punctata* Flk.; *Schaereri* DeNot.

Lecidella † *elabens* Fr., fehlt in Schlesien; *Laureri* Hepp; *enteroleuca* Ach., auf Nadelholz fast nur in der Form *pulveracea*, seltener in der Form *grandis* vorkommend; *olivacea* Hoffm.; *turgidula* Fr., nur höchst selten auch an Laubhölzern vorkommend; *Ohlertii* Kbr., fehlt in Schlesien.

Megalospora *sanguinaria* L.; † *affinis* Schaer.

Raphiospora *atrosanguinea β lecidina* Kbr.

Scoliciosporum *compactum* Kbr., an Wachholderzweigen im Norden; † *perpusillum* Lahm., in Schlesien noch aufzufinden.

Schismatomma *dolosum* Wahlb.

Lecanactis *abietina* Ach.

Opegrapha *atra β* † *vulgata* Ach.; *herpetica* Ach.; *varia* b. *pulicaris* Hoffm.; *bullata* Pers., sehr selten an Tannen.

Zwackhia *involuta* Wallr., angefeuchtet prächtig nach Veilchen duftend.

Graphis *scripta* L., namentlich in den Formen *abietina* und *recta*; *dentritica* Ach. und *Massalongi* Kmph., sehr selten.

Arthothelium † *Flotovianum* Kbr. und *Ruanum* Mass., beide in

Schlesien fehlend; † *Fuschianum* Kbr., an Kiefern um das Bad Fusch im Pinzgau.

Arthonia *gregaria* Weig., an Tannen; *vulgaris* Ach., nicht häufig; † *pineti* Kbr., angefeuchtet stark nach Veilchen duftend; *fuliginosa* Turn.; † *cinereo pruinosa* Schaer.; † *sordaria* Kbr.

Coniangium *luridum* Ach.; † *paradoxum* Kbr., an Cypressen in Dalmatien; † *glaucofuscum* Kbr., an Fichten auf dem Kynast entdeckt.

Xylographa † *parallela* Ach., meist an entrindetem Fichtenholz, wie auch † *flexella* Moug. (fehlt in Schlesien) und † *minutula* Kbr.

Agyrium *rufum* Pers., an rindenlosen Wachholdern und Fichten im hohen Norden.

Pragmopora † *amphibola* Mass.

Acolium *stigonellum* Ach.; *tympanellum* Ach., doch fast nur an Pinus Larix und P. Cembra; *ocellatum* Fw., sehr selten an alten Lärchen; *tigillare* Ach., einmal bei Berchtesgaden an entrindeten Lärchenstrünken von v. Krempelhuber gesammelt, sonst an Zäunen und Planken; † *viridulum* DeNot., an Kiefern, Fichten und Lärchen selten.

Sphinctrina † *microcephala* Sm.

Stenocybe † *euspora* Nyl.

Calycium *pusillum* Flk.; † *nigrum* Schaer.; *curtum* Borr.; † *virescens* Hepp; † *cladoniscum* Schleich.; † *hyperellum* Ach.; *trachelinum* Ach., selten an entrindeten Fichtenstöcken; *adspersum* Pers.; *trabinellum* Ach., in Gebirgswaldungen häufig an alten entrindeten Fichtenstöcken, Eiben und Tannen.

Cyphelium *melanophaeum* α † *vulgare* Ach., ausschließlich an Kiefernrinde; *trichiale* Ach.; *stemoneum* Ach.; *albidum* Kbr.; † *flexile* Kbr.; *brunneolum* Ach.; *chrysocephalum* Turn.; *phaeocephalum* Turn., an fichtenen Bretterwänden selten; † *neglectum* Kbr., an Tannen in Bayern von Arnold gefunden.

Coniocybe † *crocata* Kbr., nur auf vertrocknetem Fichtenharz; *furfuracea* L., an entblößten Fichtenwurzeln und am Grunde alter Fichtenstämme; *gracilenta* Ach., ebenda selten.

Pertusaria *communis* β *variolosa* Wallr., selten; *ceuthocarpa* EBot., fehlt in Schlesien; *rhodocarpa* Kbr., an Wachholder im hohen Norden; *Wulfenii* DC., an Tannen sehr selten; *xanthostoma* Sommf., an vertrockneten Wachholderstämmen im hohen Norden; *leioplaca* Ach., an Tannen hier und da; *fallax* β *variolosa* Fr.; *Sommerfeltii* Flk., im hohen Norden und in den Alpen an Lärchen und Wachholder; † *Cyparissi* Kbr., an Cypressen in Dalmatien.

Pyrenula *nitida* Schrad., selten an Tannen.
Polyblastia *lactea* Mass., an Tannen bei Zürich von Hepp gefunden.
Sagedia † *abietina* Kbr., an Tannen.
Arthopyrenia *globularis* Kbr.; *cinereo-pruinosa* Schaer., selten an Fichten; *microspila* Kbr., bisweilen an jungen Tannen.
Microthelia † *pachnea* Kbr., bisher nur in Ober-Oesterreich an Tannen gefunden.
Atichia † *Mosigii* Fw., bisher nur an uralten Tannenwipfeln der Tafelfichte von Mosig aufgefunden, dagegen eine var. *minor* an den jungen Zweigen und Nadeln der Tannen neuerdings mehrfach gesammelt.
Collema *verrucaeforme* Ach., an Wachholderzweigen im hohen Norden; *microphylla* Ach., auf gleichem Substrat.
Synechoblastus *aggregatus* Ach., sehr selten an Fichten.
Leptogium *cyanescens* Schaer., sehr selten an alten Fichten.
Mallotium *tomentosum* Schaer., in Skandinavien an Wachholder.
Tromera † *resinae* Fr., auf Tannen- und Fichtenharz.

Wir können demnach die Lichenenflora der europäischen Nadelhölzer im Ganzen (abgesehen von den Varietäten und Formen) auf 190 Arten (und zwar 25 Strauchflechten, 19 Laubflechten und 146 Krustenflechten) veranschlagen, worunter sich 54 Species befinden, die ausschließlich nur den Nadelhölzern angehören.

---

3. Die Tiefcultur in forstlicher Hinsicht.

Vom Königl. Oberförster z. D. O. Mitscherlich zu Ocklitz.

Wird eine humuslose Sandscholle sorgfältig mit der Kiefer aufgeforstet, verbleibt dem Boden der Nadelabfall, und beeinträchtigen nicht Störungen das Wachsthum der Kiefern, so bildet sich nach eingetretenem Kronenschluß derselben in Folge der Zersetzung der abfallenden Nadeln eine Humusschicht, welche die Productionsfähigkeit des Sandes erhöht und so lange sich vergrößert, als sich der Schluß des Bestandes erhält. Dem Sande sind mineralische Stoffe durch die Kiefern, welche dieselben zu ihrem Wachsthum bedurften, entzogen, gleichwohl aber hat sich die Productionsfähigkeit des Sandes durch den Anbau des Bestandes erhöht.

Die Kiefer wächst von den Verwitterungsproducten des Sandes und der ihm beigemengten thonigen Feinerde, namentlich aber von den der letzteren aus dem im Boden befindlichen Wasser zugeführten und den in der Atmosphäre vorhandenen Nährstoffen. Die Nadeln, nachdem sie der Kiefer drei Jahre hindurch gedient haben, fallen zu Boden und zersetzen sich unter dem Einfluß der Atmosphäre; die hierbei sich bildenden humussauren Alkalien und organischen Säuren, welche durch Oxydation der Humussäure entstehen, wirken eines Theils auf die in der Feinerde enthaltenen Silicate, indem sie dieselben aufschließen, anderntheils werden sie von den Pflanzen durch die Wurzeln aufgenommen, unter Einfluß des Lichtes durch die Blätter assimilirt und unter der Rinde abgelagert. Die Zersetzung des Gesteins erfolgt jedoch nicht allein durch den Einfluß des Humus und der Atmosphäre, sondern auch durch die im Boden vegetirenden Pflanzenwurzeln, welche einen säuerlichen, das Gestein zersetzenden Zellsaft, Kohlensäure und geringe Mengen kalkhaltiger Eiweißsubstanzen ausscheiden. Keimungsversuche von Weizen und Maiskörnern auf glattpolirten Marmorplatten durch Julius Sachs veranstaltet, haben durch scharf geäzte schmale Züge, welche in der Marmorplatte an den Stellen, wo die Pflanzenwurzeln vegetirt hatten, diese Behauptung bewahrheitet. —

Zur Förderung des Holzwuchses ist die Herstellung eines Zustandes des Bodens nothwendig, in welchem die mechanischen Hindernisse, welche dem naturgemäßen Eindringen der Wurzeln sich im Boden entgegenstellen, beseitigt werden, in welchem die Atmosphäre auf die Verwitterung und Zersetzung des Bodens möglichst großen Einfluß gewinnt, in welchem der Boden möglichst frisch erhalten und die Wärme demselben leicht zugeführt wird, in welchem die Aufnahme der in der Atmosphäre vorhandenen, das Wachsthum fördernden Stoffe erleichtert wird, in welchem das abfallende Laub, die Unkräuter, wie überhaupt die organischen Stoffe, welche sich zufällig im Boden vorfinden, bei angemessener Feuchtigkeit und gemäßigtem Zutritt der Luft allmälig in Humus übergeführt werden und endlich in welchem der Humus auf die Verwitterung und Befruchtung des Bodens den größten Einfluß gewinnt.

1) Durch die Bearbeitung des Bodens werden die mechanischen Hindernisse, welche dem tiefern Eindringen der Wurzeln entgegenstehen und den Einfluß der Atmosphäre auf die tiefer liegenden Schichten im Boden absperren, gehoben.

Vergleicht man die einzelnen Bodenschichten, so weit sie von den tiefer dringenden Wurzeln der Pflanzen durchwachsen sind, so zeigt sich der tiefer liegende Boden, da er gegen die Einflüsse der Atmosphäre geschützt ist, im Allgemeinen fester, als der obere Boden. Der letztere steht mit der Atmosphäre und ihren Niederschlägen in unmittelbarer Berührung, er sättigt sich mit dem, was die Atmosphäre an Nahrungsstoffen für die Pflanzen bietet und nur eine geringe Anzahl von Pflanzennahrungsmitteln geht unabsorbirt von der Feinerde in die Bodenflüssigkeit über und mit derselben in die Tiefe.

In der oberen Bodenschicht finden sich meist in der Zersetzung begriffene organische Stoffe, welche eine rege chemische Thätigkeit herbeiführen, Gase entwickeln und absorbiren, Luftarten von Außen aufnehmen und wieder verflüchtigen, Verbindungen einer Art lösen und Verbindungen anderer Art bilden, kurz es steht die obere, an organischen Stoffen reichere Bodenschicht in stetiger und inniger Wechselwirkung mit der Atmosphäre.

Die Folge dieser Wechselwirkung ist die Lockerung des Bodens und die Bereicherung desselben an Nährstoffen aus der Atmosphäre. Diese Bereicherung findet im Boden so weit statt, als die Atmosphäre in denselben eindringen und hier eine regere Wechselwirkung erhalten kann. Für das Auge ist die Grenze bis zu welcher die Atmo-

sphäre ihren Einfluß geltend macht, nicht leicht erkennbar, denn, wenn auch im humosen Boden sich eine dunklere, meist schwärzlich gefärbte, von der Zersetzung organischer Stoffe herrührende Bodenschicht vorfindet, welche diese Wechselwirkung unterhält, so ist doch im humuslosen Boden eine Abgrenzung für das Auge schwer erkennbar und nichtsdestoweniger besteht eine Verschiedenheit beider Schichten.

Die Atmosphäre verschafft sich nur bis zu einer gewissen Tiefe im Boden Geltung. Der Oberboden des lockeren Sandbodens, in welchen die Atmosphäre tief eindringt, ist mächtiger als der Oberboden des strengen Thonbodens, in welchen die Atmosphäre nur geringen Zutritt hat. Wird nun der Boden mechanisch, sei es durch den Pflug, die Hacke oder den Spaten bearbeitet, so werden zunächst die mechanischen Hindernisse gehoben, welche sich dem tieferen Eindringen der Wurzeln in den Boden entgegenstellen, dann aber erhält die Atmosphäre auf den Untergrund Einfluß, welcher um so größer ist, je tiefer sich diese Bodenbearbeitung erstreckt und je häufiger dieselbe sich wiederholt hat. Durch Hebung der mechanischen Hindernisse tritt zwischen den höher und tiefer liegenden Bodenschichten eine regere Wechselwirkung ein, die für die Vegetation sich günstig gestaltet, wenn dieselbe eine Zeit lang fortbesteht und der gelockerte Untergrund nach und nach dieselben für das Wachsthum des jungen Holzes günstigen Eigenschaften, wie der Oberboden annimmt. Die Pflanzen suchen in der ersten Jugend auf dem nicht bearbeiteten Boden möglichst ihre Wurzeln in der oberen Schicht zu erhalten, der tiefer liegende, ärmere Boden bleibt denselben verschlossen, und nur gewisse Pflanzen schicken ihre Wurzeln, nachdem sie sich mehr gekräftigt haben, auch in die tiefer liegenden Schichten, um sich hier einen größeren Halt im Boden zu geben.

Ist durch die Bearbeitung der Unterboden gleichfalls dem Einfluß der Atmosphäre erschlossen und wird derselbe von dieser gleichfalls befruchtet, so breitet sich die Wurzel der jungen Pflanze in kurzer Zeit auch in diesem aus, sie gewinnt hier einen größeren Wachsraum und führt in Folge der größeren Berührungsfläche mit den einzelnen, von der Atmosphäre befruchteten Bodentheilchen ungleich mehr Nahrungsstoffe den Blättern zur Assimilation zu, und trägt so zu einer kräftigeren Entwickelung der ganzen Pflanze bei, auch wird in Folge des tiefer streichenden und sich mehr in der Tiefe ausbreitenden Wurzelstocks der Stand der Pflanze in dem Boden fester.

2) Durch die Bearbeitung und Lockerung wird der atmosphärischen Luft, wie dem in ihr enthaltenen Wasser zu den tiefer liegenden Schichten im Boden ein freierer Zutritt eröffnet und in erhöhtem Maße zur Verwitterung wie zur Befruchtung des Bodens beigetragen.

Die atmosphärische Luft enthält in 100 Vol. 20,9 Vol. Sauerstoff und 79,1 Vol. Stickstoff, außerdem in 10,000 Vol. 3,6 bis 5,1 Vol., im Mittel also 4,3 Vol. Kohlensäure, in noch geringerer Menge und zwar in 1,000,000 Vol. gegen 0,24 Vol. Ammoniak, und endlich in sehr schwankenden Quantitäten Wasser.

Die Zusammensetzung des Regenwassers hängt von der Beschaffenheit der Luftschichten ab, durch welche dasselbe gefallen ist. Regen, welcher nach anhaltend schönem Wetter eintritt, ist nach Ansicht der französischen Chemiker meist reicher an aus der Atmosphäre aufgenommenen Stoffen als solcher, welcher nach bereits lange anhaltendem Regen zu Boden fällt. Die Atmosphäre ist durch den Regen gleichsam gereinigt und es bedarf wiederum längerer Zeit oder eines Wechsels der Luftschichten aus Gegenden, wo es nicht geregnet hat, damit durch den Regen wiederum Stoffe reichlicher aus der Atmosphäre aufgenommen und der Erde zugeführt werden können.

Im Regenwasser finden sich in geringer und verschiedener Quantität Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure und endlich die gewöhnlichen unorganischen Bestandtheile der Pflanzenasche.

Das Schneewasser ist im Allgemeinen an diesen Beimengungen etwas reicher als das Regenwasser.

(Cfr. G. F. Mulder Chemie der Ackerkrume. Das atmosphärische Wasser.)

Beim Rigolen wird die tiefer liegende Bodenschicht, der Rohboden, welcher in geringerer Wechselwirkung mit der Atmosphäre stand, zu Tage gebracht. In Folge der Einwirkungen der atmosphärischen Luft, wie des Regenwassers erleidet der Rohboden zunächst eine mechanische Veränderung; er wird locker, porös und zerfällt, er wird mild, auch erhält er in Folge seiner nur geringen wasserhaltenden Kraft seine frühere Zähigkeit nicht wieder. Etwaige saure Humusverbindungen, welche sich bei einem zu starken Abschluß der Luft vorher bilden konnten, werden durch den Sauerstoff der Luft oxydirt und in Verbindungen übergeführt, in welchen sie die Fruchtbarkeit des Bodens erhöhen. Das Eisen- und Manganoxydul, welches sich in vielen Bodenarten in Folge des Abschlusses der Luft vorfindet und sich der Ausbreitung der Wurzeln nachtheilig zeigt, wird zu Eisen- und Manganoxyd, einer unlöslichen

und der Vegetation nicht nachtheiligen Verbindung oxydirt. Gasparin schreibt sogar dem Eisenoxyd, welches der Luft ausgesetzt ist und stets Ammoniak enthält, eine besonders für den Pflanzenwuchs nützliche Wirkung zu.

Dasselbe gilt vom Schwefeleisen, welches beim Zutritt der Luft Veränderungen ähnlicher Art erleidet.

Ammoniak und geringe Quantitäten von Kohlensäure werden gleichzeitig mit dem Wasser aus der Atmosphäre vom Boden in Folge der Lockerung aufgenommen, das sich bildende kohlensaure Ammoniak leitet in Verbindung mit freier Kohlensäure die Zersetzung des Feldspats ein, das in dem letzteren an Kieselsäure gebundene Kali wird in lösliche und der Feinerde aufnehmbare Verbindungen übergeführt. Das kohlensaure Kali ist kein Pflanzennahrungsmittel, erst von der Feinerde absorbirt, geht es nach und nach durch Verbindung mit Schwefelsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure in schwefelsaures, salpetersaures, phosphorsaures Alkali ꝛc. über. Die große Verbreitung desselben weist die Analyse der einzelnen Theile jeder Pflanze nach.

Die Bearbeitung des Bodens vergrößert mithin die fruchtbare Schicht des Oberbodens, indem sie in größerer Tiefe eine vollständigere Verwitterung und Zersetzung herbeiführt, und diese Schichten fort und fort der Atmosphäre zur Befruchtung stellt.

3) Der bei der Bearbeitung des Bodens untergebrachte Humus hat eine nachhaltigere Fruchtbarkeit des Waldbodens zur Folge.

Die Pflanzenüberreste, welche den Waldboden decken, oxydiren sich bei hinlänglichem Zutritt der Luft zu Kohlensäure und Wasser unter Zurücklassung von meist an Humussäure und anderen organischen Säuren gebundenen Alkalien. Findet der Zutritt der Luft nicht in hinreichendem Maße statt, so tritt eine langsamer fortschreitende Oxydation, eine Fäulniß ein, deren Endproducte Kohlenwasserstoffarten sind. Werden stickstoffhaltige Stoffe aus dem Pflanzenreich, wie Sämereien oder Ueberreste aus dem Thierreich, wie überhaupt Eiweißsubstanzen mit zersetzt, so wird Stickstoff frei, welcher sich mit Wasserstoff zu Ammoniak, oder mit Sauerstoff zu Salpetersäure verbindet.

Doch bevor die organischen Ueberreste des Waldbodens eine vollständige Zersetzung erleiden, verwandeln sich dieselben bei reichlichem Zutritt der Luft in braune (Ulmin) und bei meist durch Wasser beschränktem Zutritt der Luft in schwarze Stoffe (Humin), und verharren längere Zeit in diesem Zustande. Nur bei den Harzen, welche sich in dem Holze und den abfallenden Nadeln der Nadelhölzer vorfinden,

findet ein solcher Uebergang nicht statt; dieselben oxydiren in fein zertheiltem Zustande sofort zu Kohlensäure und Wasser. Durch weitere Aufnahme von Sauerstoff bilden die erstgenannten Stoffe Ulmin- und Huminsäure und weiter Apocren- und Crensäure. (Cfr. Chemie der Ackerkrume von Mulder, I. Th. III. Abschn.)

Schlechtweg versteht man unter Humus Mineraltheile in Verbindung mit den in der Zersetzung begriffenen, meist aus dem Pflanzen-, seltener dem Thierreich herstammenden organischen Stoffen und den nach der Zersetzung derselben zurückgebliebenen Salzen.

Die Vortheile einer Bearbeitung des humosen Bodens für die Vegetation sind theils chemischer, theils physicalischer Art.

In Betreff der ersteren ist hervorzuheben, daß im Laufe der Zersetzung die organischen Stoffe unmittelbar auf die unorganischen Bestandtheile des Bodens einwirken und daß sie die Verwitterung und Lösung derselben fördern.

Fällt das Laub im geschlossenen Forst zu Boden und bleibt das letztere, ohne untergearbeitet zu werden, auf demselben liegen, oder wird Dünger über Ackerflächen gebreitet, ohne untergepflügt zu werden, so führt das bloße Aufhäufen der organischen Stoffe auf der Oberfläche des Bodens eine schnelle Zersetzung derselben herbei, da durch die Anhäufung an ein und derselben Stelle die Berührungspunkte vermehrt sind, auch gleichzeitig die atmosphärische Luft die Zersetzung beschleunigt, allein eine intensivere Einwirkung auf die mineralischen Bodenbestandtheile wird nur bei Unterbringung, inniger Mengung und unmittelbarer Berührung der organischen Stoffe mit den einzelnen Bodentheilchen erzielt.

Die bei der Zersetzung sich bildenden Gase, wie die Kohlensäure, und die Aschenrückstände tragen zur Ernährung der Pflanzen direkt bei.

Befinden sich diese Stoffe theils in der Bodenflüssigkeit gelöst, theils in der Schicht Feinerde absorbirt, welche die Wurzel durchdringt, so ist die Vertheilung der organischen Stoffe in der Oberfläche des Bodens wirksamer für den Pflanzenwuchs, als wenn dieselben sich ausschließlich auf der Oberfläche des Bodens aufgehäuft finden. Die Quantitäten Kohlensäure, welche unstreitig von der Verbrennung des Kohlenstoffs der organischen Stoffe herrühren, haben in verschiedenen Bodenarten Boussingault und Léwy nachgewiesen. (Compt. rend. XXXV. 765.)

Die Untersuchungen fanden in einem bis auf 4 Decimeter tief bearbeiteten Boden statt. Die Kohlensäure wurde vermittelst Baryt bestimmt.

Das Resultat der Untersuchungen ist höchst überraschend, denn

während die atmosphärische Luft in 100 Vol. nur gegen 0,043 Vol. Kohlensäure durchschnittlich enthält, fanden sich in 100 Vol. der Luft in

lehmreichem Waldboden	0,83	Vol. Kohlensäure, mithin	20,75	mal dem Vol. nach mehr Kohlensäure als in der atmosphärischen Luft.
in Sandboden . . .	0,24	„ „ „	6	
in sehr humusr. Waldb.	3,63	„ „ „	90,75	
in einem vor wenigen Tagen erst frisch u. stark gedüngten Ackerlande	9,78	„ „ „	244,5	

Ebenso ist der Ammoniakgehalt der in der Zersetzung begriffenen stickstoffhaltigen Substanzen sehr groß, das letztere wird mit dem in die Poren des Erdreichs von Außen dringenden Ammoniak rasch von der Feinerde und von dem Humus absorbirt.

Die organischen Substanzen sind im Boden je nach der Porosität desselben bald mehr bald weniger tief, um sie dem direkten Einflusse der Luft und des Lichts zu entziehen, unterzubringen und möglichst gleichmäßig in der gut durchgearbeiteten und gelockerten Oberfläche des Bodens zu vertheilen. Hierdurch wird ihre Oxydation nicht zu sehr beschleunigt, die Zersetzung schreitet langsam und stetig fort, und die bei derselben sich bildenden Stoffe werden nur nach und nach in lösliche und gasförmige Verbindungen übergeführt. Die gebildete Kohlensäure, das Wasser und, bei vorhandenem Stickstoff, das sich bildende Ammoniak verbleiben der oberen Bodenschicht, während die Salpetersäuren und die salpetersauren Salze von der Feinerde nicht absorbirt werden und daher mit der Bodenfeuchtigkeit in die tieferen Bodenschichten eindringen und auch diese befruchten.

Die Vertheilung der organischen Substanzen im Boden hat in einer Tiefe zu erfolgen, bis zu welcher die Luft noch hinreichend Zutritt hat; hier wirken dieselben in ihren Zersetzungsprodukten wieder zersetzend und lösend auf die unorganischen Bodenbestandtheile und erregen eine fortwährende Wechselwirkung mit der Atmosphäre; aber auch der Theil der Wurzeln, welcher hauptsächlich die Nährstoffe aufnimmt, entwickelt sich hier am lebhaftesten und führt die im Boden zur Lösung kommenden Nährstoffe durch die Wurzeln zur weiteren Assimilation den Blättern zu.

Was ferner die physikalischen Eigenschaften des Humus für die Fruchtbarkeit des Bodens betrifft, so verdient zunächst das Absorptions-Vermögen desselben Berücksichtigung. Wie bedeutend das letztere bei der Kohle ist, geht aus direkten Versuchen hervor. Hat man z. B. durch Glühen die in einer Kohle enthaltene Luft ausgetrieben und löscht die Kohle unter Quecksilber aus, damit sie nicht von Neuem Luft aufnehme, und läßt sie dann in einem Cylinder, worin eine Luftart enthalten ist, treten, so wird nach der Natur der Luftart eine verschiedene

Quantität derselben absorbirt werden. 1 Maß Buchsbaumkohle absorbirt z. B. 35 Maß Kohlensäuregas, Fichtenkohle, welche größere Zellen und Gefäße hat, also eine geringere Oberfläche als die Buchsbaumkohle darbietet, ungefähr die Hälfte von dem, was diese absorbirt.

Die kohligen Bestandtheile des Humus zeigen je nach der Feinheit der Zellengewebe der Stoffe, aus welchen sie hervorgegangen sind, ein ähnliches Absorptions-Vermögen.

Soll das Absorptionsvermögen des Humus zu voller Wirksamkeit gelangen, so sind die organischen Stoffe in mäßiger Tiefe im Boden unterzubringen, sie werden dort durch die Bodenfeuchtigkeit frisch erhalten. In Folge der hierbei bewirkten Lockerung ist dem Eindringen der Luft in den Boden Vorschub geleistet, gleichzeitig aber wird durch die Untermischung der organischen Stoffe mit der Feinerde die Oxydation derselben beschleunigt. Die Zersetzung der organischen Stoffe erfolgt im Boden, es verbleiben die aus der Zersetzung des Humus neu gebildeten Pflanzennährstoffe dem Boden und werden zum größten Theil von demselben längere Zeit festgehalten, gleichzeitig aber auch werden die vom Humus resp. Thon aus der Atmosphäre absorbirten Gasarten aufgenommen und durch den Humus dem in den Boden eindringenden Regen- und Schneewasser, wie überhaupt jedem Wasser, welches Ammoniak, Kali, Natron, Kiesel-, Kohlen- oder Phosphorsäure in gelöstem Zustande enthält, diese Stoffe entzogen, im Boden reservirt und den Pflanzenwurzeln zur Aufnahme dargeboten.

Die Tiefe der Unterbringung und Mischung der organischen Stoffe, wie überhaupt die Tiefe der Lockerung des Bodens ist von der Porosität resp. von der Zusammensetzung desselben, insbesondere von dem Vorherrschen des Thons oder des Sandes abhängig. In dem bindigen Boden ist der Wechsel der Luft nur gering, und da die Wirksamkeit des Humus für die Fruchtbarkeit des Bodens und die Ernährung der Pflanzen eine mäßige Wechselwirkung mit der Luft bedingt, so darf auch hier die Unterbringung der in der Zersetzung begriffenen Stoffe nicht zu tief erfolgen. In dem sandigen Boden findet die atmospärische Luft leichter Eingang, die Wärme der Luft theilt sich diesem Boden leichter mit, die Zersetzung der organischen Stoffe wird beschleunigt, woher auch hier eine tiefere Unterbringung derselben eine allmälige gleichmäßige und für die Vegetation günstigere Zersetzung derselben zur Folge hat.

Nässe schließt die Luft vom Boden ab, so lange mithin das Wasser das Eintreten der Gasarten hindert, kann auch das Absorptions-Vermögen des Humus für Luftarten nicht zur Geltung kommen, Mangel an Feuchtigkeit im Boden aber hindert den Zersetzungsprozeß der orga-

nischen Substanzen. In trockenen Sommern ist Letzteres auf gedüngten Ackerflächen sichtbar; werden nämlich Felder, die im Frühjahr gedüngt sind, im Herbst gestürzt, so findet sich der Dünger in Folge der Trockenheit noch unzerstört in deutlich erkennbaren Lagen im Boden vor.

In nur mäßig frischem Boden wirkt aber schon das Absorptions-Vermögen des im Boden untergebrachten Humus und der Feinerde, indem dem Boden längere Zeit seine Feuchtigkeit bleibt.

Ferner tragen die im Boden vertheilten organischen Substanzen zur Lockerheit desselben bei. Die sich bei der Zersetzung der letzteren entwickelnden Gase durchdringen die angrenzenden Erdschichten und verursachen je nach der Bindigkeit des Bodens und je nach dem Grade, in welchem die Zersetzung fortschreitet, kleinere oder größere Auftreibungen und Zwischenräume. In der oberen Bodenschicht sind die organischen Stoffe reichlicher aufgehäuft, und findet daher auch hier in Folge des freieren Zutritts der atmosphärischen Luft ein regerer Zersetzungsprozeß statt, die tiefer liegenden Bodenschichten sind durch den darüber befindlichen Boden von dem Zutritt der Luft abgeschlossen, woher denn auch dieser undurchlassender und fester bleibt.

Doch wie verhält sich der Humus, wenn derselbe im Boden nicht untergearbeitet wird?

Den nicht weiter gelockerten Waldboden umgiebt die fast ausschließlich auf der Oberfläche befindliche Humusschicht gleichsam wie eine Decke, die kohligen Bestandtheile, wie das darüber aufgeschichtete fast verweste, in der Fäulniß begriffene, und das wenig oder noch gar nicht zersetzte Laub schließt die äußere Luft von dem darunter befindlichen Boden ab und verhindert als schlechter Wärmeleiter einen regeren Austausch der Temperatur. Der Frost bleibt während des Frühjahrs länger im Boden, auch folgt die Temperatur im Boden weniger schnell den Veränderungen der Luft, die meist im Sommer wärmer als der Boden ist.

Wird der humose Waldboden durch Abtrieb des Holzbestandes seines Schutzes beraubt, so tritt eine schnelle Zerstörung des Humus ein. Den Sonnenstrahlen, den Winden wie allen äußern Einflüssen ausgesetzt, verzehren sich die kohligen Bestandtheile des Humus, der Wassergehalt desselben läßt in demselben Maße nach, wie die über demselben befindlichen Luftschichten plötzlich trockener werden, und das Absorptions-Vermögen des Humus schwindet. Der obersten Erdschicht verbleiben die bei der Zersetzung zurückgebliebenen Aschen, die sich entwickelnden Gase aber verflüchtigen sich und werden von den Winden fortgeführt. In nicht zu langer Zeit verangert der Boden und eine

jede spätere Kultur wird um so schwieriger, je länger der Boden seines Schutzes durch den Holzbestand beraubt worden.

Von noch größerem Nachtheil für den Holzwuchs, als Kahlschläge ohne vorherige Unterbringung des Humus, ist die Fortnahme des Laubes zu anderen technischen Zwecken.

Durch die Streunutzung wird das Laub dem Boden entzogen, welches nach seiner Zersetzung und Ueberführung in Humus den Vermittler für die Zuführung der Nahrungsstoffe aus der Atmosphäre zu den Wurzeln abgeben sollte.

Abgesehen davon, daß die Alkalien, die Phosphate wie das aus der Verwesung der Eiweißkörper hervorgehende Ammoniak ꝛc., welches durch die Verwesung des Laubes dem Boden wieder zugeführt und von den Wurzeln aufgenommen würde, durch die Streunutzung dem Boden verloren geht, und daß der Frost das ungeschützte Wurzelsystem trifft, so schadet die Streuentnahme doch insbesondere dadurch, daß sie zur Zeit der Vegetation den Boden dem austrocknenden Einfluß der Luft aussetzt.

Die Wirkung einer Laubdecke ist für die Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit sehr groß, nicht selten wird man im sehr trocknen Spät-Sommer, wenn die Wiesen ausgebrannt sind und viele Bäume auf entblößtem Boden wipfeldürr werden, unter einer mäßigen Laubdecke den Boden noch auffallend feucht finden.

Wenn Stöckhardt und seine Anhänger dem Boden, um denselben zu landwirthschaftlichen Zwecken fruchtbar zu machen, Stickstoff in löslicher oder leicht löslicher Form zuführen wollen, wenn Justus von Liebig in den Aschenbestandtheilen, wie insbesondere in der Zuführung von Phosphorsäure, Kalk und Alkalien die nachhaltige Produktionskraft des Bodens sieht, so hat der Forstwirth, welchem keine künstliche Düngung zu Gebote steht, sein Augenmerk auf Erhaltung der nöthigen Feuchtigkeit im Boden zu richten. Die Erhaltung der nöthigen Feuchtigkeit ist aber bedingt durch die Bodenbearbeitung, durch die Erhaltung und Unterbringung des Humus im Boden, durch die Deckung des Bodens mit Holz resp. Herstellung des Kronenschlußes des Bestandes.

Geringer ist eine Zeit lang die Gefahr der Streunutzung auf tiefgründigem, oder tief bearbeitetem humosen Boden, da der im Boden befindliche Humus das Wasser zurückhält. Je flachgrundiger jedoch der Boden ist und je leichter derselbe austrocknet, um so schneller wird derselbe ausgeraubt, und um so nachtheiliger wird sich die Streuentnahme zeigen.

4) Durch die tiefere Bearbeitung und Lockerung des Bodens werden die Nachtheile zu großer Nässe, wie zu großer Trockenheit für die Vegetation vermindert.

Die Thonböden, wie auch schon die nur geringe Quantitäten Thon resp. Lehm enthaltenden Bodenarten nehmen im nicht gelockerten Zustande das Regenwasser langsam und nur in der oberen Schicht auf, das nicht aufgenommene Wasser bleibt entweder auf der Oberfläche stehen, um hier zu verdunsten, oder es fließt bei vorhandenem Gefälle ab. Der tiefbearbeitete Boden dagegen nimmt das Wasser leicht auf und sucht dasselbe noch in einer größeren Tiefe gleichmäßig zu vertheilen. Bei anhaltender Dürre trocknet der undurchlassende und in seinen obersten Schichten vorher ausschließlich durchnäßte Boden bald wieder aus, wird hart und fest und erhält, wenn in demselben der Thon vorherrschend ist, sogar Risse, während der bearbeitete Boden sich frisch erhält, indem er während der Verdunstung des Wasses aus den oberen Schichten schon das in der Tiefe befindliche Wasser in Folge seiner Lockerheit hebt, es allmälig nach Oben führt und hier zur Verdunstung stellt.

Das Vermögen, Wasser aufzunehmen, weiter zu leiten und schnell wieder zur Verdunstung zu stellen, ist bei den Bodenarten im Allgemeinen verschieden. Der leichte humuslose Sandboden besitzt das Vermögen, größere Quantitäten Wasser aufzunehmen nur in geringerem Grade, er ist durchlassend und giebt in Folge seiner großen Lockerheit das Wasser leicht wieder in Dunstform ab. Eine zu häufige Bearbeitung desselben kann daher ein schnelles Trockenwerden der obersten Bodenschichten nur vermehren, und möchte wohl nur dort zu empfehlen sein, wo sich in nicht zu großer Tiefe die Grundwasser bereits finden oder undurchlassende Bodenschichten wie Thonlager vorhanden sind, über welchen sich die Tagwasser ansammeln. Unter den letzteren Verhältnissen erleichtert eine tiefere Bearbeitung die Communication mit den feuchten Schichten und erhält den Boden auch in seinen oberen Theilen frischer. Der Kalkboden, besonders in fein vertheiltem Zustande, nimmt das Wasser in größeren Quantitäten auf, als der Sandboden, und hält dasselbe länger zurück. Der Thonboden besitzt diese Eigenschaft in noch höherem Grade als der Kalkboden. Die größten Quantitäten Wasser aufzunehmen und dieselben auch am längsten zurückzuhalten vermögen aber die an fein vertheilten vegetabilischen Stoffen reichen Bodenarten, wie alle humusreichen Böden, die Lauberde 2c., woher denn auch das Wasser in einer größeren Tiefe für diese von geringerer Bedeutung, als für den Sandboden ist.

Von der Erhaltung des Humus hängt die Erhaltung der Feuchtigkeit im Boden ab, was auf allen thätigen Bodenarten, deren Wasseraufnahme-Vermögen im Allgemeinen nur gering ist, wie eben bei dem Sandboden, dem thonarmen Kalkboden 2c. von besonderer Wichtigkeit ist.

Da der Wassergehalt der Atmosphäre sehr wechselt und auf die oberen Bodenschichten einen direkten Einfluß ausübt, so ist auch der Wassergehalt dieser Schichten einem größeren Wechsel, als der der tieferen Bodenschichten unterworfen. Die Bearbeitung führt eine größere Ausgleichung des Wassergehalts zwischen der in ihrem Wassergehalt mehr constanten unteren und der in dem Wassergehalt wechselnden oberen Bodenschicht herbei, so daß bei einer Uebersättigung der oberen eine schnelle Abführung des Wassers nach Unten erfolgt, und umgekehrt wieder nach eintretender Trockenheit die Feuchtigkeit von Unten wieder nach Oben dringt.

In dem tiefer bearbeiteten Boden werden daher im Allgemeinen die Nachtheile zu großer Nässe wie zu großer Trockenheit vermindert.

Auch die Erfahrung hat vielfach festgestellt, daß die Saaten sowohl wie die Pflanzungen in einem tiefer gelockerten Boden bei anhaltender trockner Witterung sich besser als in einem wenig oder gar nicht gelockerten Boden erhalten.

(Cfr. v. Wedekinds Jahrbücher XXV. S. 27, 28, 59.
Jäger Forstkulturwesen 1850. S. 113.
Schlesischer Forstverein 1861. S. 63.)

Da die tiefere Bodenbearbeitung eine gleichmäßig vertheilte Feuchtigkeit im Boden veranlaßt und erhält, so werden auch die Verbrennungsprodukte der organischen Stoffe zurückgehalten, welche ein trockner Boden leicht an die Atmosphäre abgiebt, auch erfolgt beim Frieren des Wassers im Boden die Aufschließung desselben in einer größeren Tiefe. Das Gefrieren des Bodens erfolgt bis zu einer Tiefe von einem, selten und nur im nördlichen Deutschland von zwei Fuß, beim Gefrieren dehnen sich die Wassertheilchen aus und verursachen eine mechanische Verschiebung, Zerreißung und Zerkleinerung der einzelnen Bodentheile. Eine Folge der gleichmäßigeren Wasservertheilung im Boden ist, daß derselbe auch gleichmäßig poröser und mürber und in einer größeren Tiefe aufgeschlossen wird.

Endlich ist die Hygroscopicität des bearbeiteten Bodens in Betracht zu ziehen, welche dazu beiträgt, daß der bearbeitete Boden aus der Atmosphäre, wenn dieselbe mit Wasserdampf gesättigt ist und sich das Wasser nicht tropfbar flüssig niederschlägt, leichter als der feste Boden sich durch Absorption desselben erfrischt. In den heißen Tagen,

an welchen sich in der Atmosphäre meist Wasser vergast findet, ist dies von großer Bedeutung, da die Pflanzen in dieser Zeit der Erfrischung bedürfen, und das Condensationsvermögen der Erde bei höherer Temperatur geringer als bei niederer ist.

5) Der bearbeitete Boden erwärmt sich leichter als der nicht bearbeitete Boden.

Quetelet beobachtete (zu Brüssel) während eines Jahres an einem schattigen Ort in der Tiefe von 17, 55, 75 und 100 Centimeter die Bodentemperatur (cfr. Saussure Annales de chim. et de phys. Tom XLIV. p. 3.) und fand

	die Temperatur in der Tiefe von			
	17 Ctmtr. oder 0,54 Fuß	55 Ctmtr. oder 1,75 Fuß	75 Ctmtr. oder 2,3 Fuß	1 Meter oder 3,18 Fuß
im Januar	7,36°	7,63°	7,94°	8,51°
„ Februar	3,97	4,66	5,71	6,72
„ März	6,15	6,54	6,98	7,54
„ April	6,58	6,64	6,97	7,43
„ Mai	13,21	12,88	12,02	11,53
„ Juni	15,65	15,04	14,61	14,22
„ Juli	18,15	17,67	17,14	16,75
„ August	17,71°	17,97°	17,96°	17,97°
„ September	14,85	15,47	15,88	16,27
„ Oktober	11,12	11,81	13,01	13,91
„ November	6,78	8,10	9,37	10,68
„ December	5,21	5,89	7,08	8,22
„ Mittel des ganzen Jahres	10,56	10,86	11,22	11,65
„ Mittel der Zeit vom Mai bis August incl.	16,18	15,89	15,43	15,12
Unterschied der Maxima und Minima	14,18	13,31	12,25	11,25

Nach diesen Beobachtungen nimmt in der kälteren Zeit vom September bis April die Wärme im Boden mit der Tiefe zu, auch ist die durchschnittliche Jahrestemperatur in der Tiefe von einem Meter 1,09° höher als in der Tiefe von nur 17 Centimeter, hingegen ist die Temperatur dieser Bodenschicht in der Zeit vom Mai bis incl. August um 1,06° durchschnittlich höher als der einen Meter tief liegenden.

Die Schwankungen der Temperatur in den einzelnen Bodenschichten, daher der Unterschied ihrer Maxima und Minima, nehmen nach der Tiefe hin ab; die Schwankungen betragen in einer Tiefe von einem Meter schon 2,93° weniger, als in der nur 17 Centimeter tiefen Schicht.

Andere Beobachtungen, wie die von Herrenschneider in Straßburg, welche drei Jahre hindurch fortgesetzt wurden, ergaben einen Temperatur-Unterschied während eines ganzen Jahres in einer Tiefe von 15 Fuß von nur 4°.

In einer Tiefe von 50 bis 60 Fuß fällt jeder Unterschied in unseren Breiten, wie aus der Messung der Wärme von Quellen festgestellt ist, fort.

Die Wurzeln dringen nicht bis zu dieser Tiefe, die Temperatur daselbst gewinnt für den Holzwuchs auch nur in sofern Bedeutung, als das Grundwasser für die höher liegenden Bodenschichten von Einfluß ist.

Nach den Beobachtungen von Quetelet ist die Temperatur in der Tiefe von 0,54 Fuß im Monat Juli, in der Tiefe von 1,75—3,18 Fuß im August, und nach Beobachtungen von Herrenschneider in der Tiefe von 15 Fuß im September durchschnittlich im Jahre am höchsten, auch ist nach den Beobachtungen des Ersteren in einer Tiefe von 3,18 Fuß vom November bis Januar in Folge der Erwärmung im Sommer die Temperatur höher als im März und April, im Februar ist die Temperatur am niedrigsten.

Diese Beobachtungen erinnern an ähnliche Erscheinungen, es ist nicht des Mittags, sondern erst nach Mittag die Temperatur des Tages am höchsten, es fällt die heißeste Jahreszeit nicht mit den längsten Tagen zusammen, sondern folgt diesen; eine größere Wärme entsteht erst nach einer längeren Einwirkung und hält selbst noch an, wenn die Erwärmung von Außen schon nachzulassen beginnt.

Dieser im Boden nur langsam fortschreitende Temperaturwechsel, welcher in der Erde als einem überaus schlechten Wärmeleiter begründet ist, ist für die Vegetation im Frühjahr nachtheilig.

Bei der tieferen Bearbeitung des Bodens werden die einzelnen Bodentheilchen, welche vorher dicht aneinander lagen, getrennt und während die letzteren zu einander eine andere Lage erhalten, werden die Zwischenräume vermehrt und vergrößert, kurz es tritt in Folge der Bearbeitung Luft in den Boden.

Da nun der Boden durch die Sonnenstrahlen, welche auf die oberste Bodenschicht auffallen, ausgedehnt und erwärmt wird, so wird auch der weiteren Fortleitung der Wärme in die Tiefe in Folge der Lockerung Vorschub geleistet, was beim Erwachen der Vegetation, wie in den Monaten Mai, Juni und Juli, wo die oberen Bodenschichten wärmer als die tiefer liegenden Schichten sind, für das Wachsthum der Pflanzen von besonderer Bedeutung ist.

Erfahrungsmäßig ist um 8 bis 14 Tage der tief bearbeitete Bo-

den im Frühjahr eher als der nicht bearbeitete feste Boden vom Frost befreit.

Die Luft im Boden unterliegt, wie die Luft unmittelbar über demselben dem stetigen Wechsel der Dichtigkeit der über ihr befindlichen Luftschichten und nimmt an jeder Veränderung der Schwere derselben Theil.

Die Contraction der Luft ist zwar durch Abnahme der Temperatur und ihre Ausdehnung durch Zunahme derselben gering, doch nicht ganz ohne Bedeutung; wichtiger jedoch ist die Diffusion, in Folge welcher sich die im gelockerten Boden befindliche Luft mit der durch die Winde über ihr bewegten in anhaltend regem Austausch befindet und im Frühjahr mit zu einer schnelleren Erwärmung des Bodens beiträgt.

Nicht bearbeitete Böden erwärmen sich schwer, da die Luft schwer in dieselben eindringen kann, sie schwer austrocknen; dasselbe gilt vom nassen Boden, weil das Wasser eine sehr hohe Wärmecapacität besitzt und bei der Verdunstung viel Wärme bindet, dergleichen Bodenarten heißen daher auch mit Recht kalt.

Pfaundler stellte (cfr. Poggendorfs Annalen 1868) durch eine Reihe von Jahren im botanischen Garten zu Innsbruck Versuche an, wie viel Wärme verschiedene Bodenarten, eine gleiche Zeit hindurch ein und derselben Temperatur ausgesetzt, aufzunehmen und abzugeben im Stande sind und fand, daß, wenn die Wärmecapacität des Wassers als Einheit angenommen wird, die Wärmecapacitäten der untersuchten Erdarten zwischen 0,19 und 0,50 liegen.

Mit dem Humusgehalt des Bodens steigt seine Wärmecapacität, so daß der Torf die größte Wärmecapacität unter allen Bodenarten hatte, dieselbe betrug 0,507.

Die gewöhnlichen Ackerböden zeigten im trockenen humusfreien Zustande, gleichviel von welcher chemischen Beschaffenheit sie waren, durchschnittlich eine Wärmecapacität von 0,25 bis 0,28.

Aus den vorstehenden Beobachtungen geht nun hervor, daß sehr humusreiche Böden, noch mehr aber nasse Böden im Frühjahr den erwärmenden Einflüssen der Luft und der Sonne ausgesetzt, viel langsamer sich erwärmen, als humusarme und trockene Böden.

In humusreichen Böden wird jedoch eine schnellere Erwärmung herbeigeführt durch die dunkle, schwärzliche Färbung des Humus, welche eine reichlichere Absorption der auf den Boden von der Sonne ausstrahlenden Wärme ermöglicht, wie durch die in Folge seiner Zersetzung frei werdenden Wärme. Bodenarten jedoch, welche das Wasser nicht aufnehmen, sondern auf ihrer Oberfläche zurückhalten, erwärmen sich so schwer, wie das Wasser, welches auf ihnen steht.

Aus diesen Erscheinungen nun folgt, daß die tiefere Bearbeitung des Bodens, in Folge welcher das Wasser der atmosphärischen Niederschläge bald vom Boden aufgenommen und in demselben verbreitet wird, auch zur Erwärmung desselben beiträgt.

Die atmosphärischen Niederschläge sind für die Bewegung der Luft wie für den Wechsel der Temperatur im Boden von gleicher Bedeutung. Für die Vegetation besonders günstig wird auf dem bearbeiteten Boden ein Regen nach vorausgegangenem anhaltend heiterem und warmen Wetter, da der Regen die obere Bodenschicht, welche sich vorher erwärmen konnte, schnell durchdringt und mit der an Sauerstoff meist reichen Luft der oberen Schichten gleichzeitig die Wärme derselben den unteren Bodenschichten zuführt und so eine Befruchtung und Erwärmung des Bodens in noch größerer Tiefe herbeiführt.

Die Verdunstung des vom Boden aufgenommenen Wassers schreitet auf dem tief bearbeiteten Boden allmälig vor, aus den unteren Schichten dringt die Feuchtigkeit nach, welche den oberen durch den Einfluß der Atmosphäre entzogen ist. Der Uebergang des Wassers vom flüssigen zum luftförmigen Zustande findet in den unteren Schichten in sehr geringem Maße statt, es wird daher auch hier keine Wärme gebunden, die Verdunstung erfolgt vielmehr in der mit der Atmosphäre in unmittelbarer Berührung stehenden Bodenschicht, welche aber bald die Wärme ersetzt, die aus dem Boden kurz vorher durch die Verdunstung verloren war. Der bearbeitete Boden erkaltet daher in Folge der aufgenommenen größeren Quantitäten von Wasser keineswegs in dem Maße, als der nicht bearbeitete feste Boden, auf welchem das nicht fortgeleitete Wasser das Eindringen der Luft in den Boden und die Erwärmung durch die Sonnenstrahlen hindert, und dessen Verdunstung Kälte erzeugt.

Das größere Verdichtungs- resp. Absorptions-Vermögen für Gase, welches der bearbeitete Boden in Folge seiner größeren Porosität im Gegensatze zum nicht bearbeiteten Boden besitzt, ist bereits hervorgehoben.

Bei einer Verdichtung eines Körpers wird Wärme frei, sie wird fühlbar. Bei der Compression von atmosphärischer Luft wird sogar so viel Wärme frei, daß diese hinreicht, um brennbare Stoffe zu entzünden. (Compressionspumpe als Feuerzeug.)

Der gelockerte Boden ist bei Aufnahme und Verdichtung von Gasen thätiger, als der nichtgelockerte, mithin muß er auch wärmer sein, als dieser.

Hat sich in Folge der Wärme die Luft am Tage mit Wasserdampf gesättigt, so schlägt sich, wenn nach Sonnenuntergang die Luft erkaltet und die oberste Bodenschicht ihre Wärme ungehindert ausgestrahlt hat,

das in der Luft befindliche Wasser als Thau an der erkalteten Erde tropfbar flüssig nieder.

Auf dem bearbeiteten Boden findet ein stärkerer Niederschlag der Wasserdünste aus der Luft statt. Die Oberfläche desselben ist uneben und bietet der sie umgebenden kalten Luft durch die aus dem Boden tretenden Unebenheiten, Spitzen, Rücken ꝛc., eine größere Oberfläche dar, welche leicht erkaltet und an welcher sich die Wasserdünste tropfbar flüssig niederschlagen.

Am auffallendsten zeigen sich diese Unterschiede auf mit Gras bewachsenen Flächen und auf festgetretenem Boden, wie Wegen, während die Grasfläche stark bethaut, wird der Thau auf Wegen kaum bemerkbar.

Wie wichtig der Thau jungen und ohne oberen Schutz nachgezogenen Pflänzchen ist, braucht nicht weiter hervorgehoben zu werden.

Sollte geltend gemacht werden, daß in Folge der Ausstrahlung der bearbeitete Boden mehr Wärme als der nicht bearbeitete verlieren müsse, so ist wohl zu berücksichtigen, daß Flächen, welche viel Wärme ausstrahlen, auch von den auf sie fallenden Strahlen viel Wärme aufnehmen und nur wenig Strahlen reflectiren, und daß bei dem bearbeiteten Boden schon vor der stärkeren Ausstrahlung nach Sonnenuntergang auch eine um so reichlichere Auffaugung von Wärme während des Tages stattgefunden hatte, es würde mithin die Differenz zwischen aufgenommener und ausgestrahlter Wärme bei bearbeitetem und unbearbeitetem Boden gleich sein.

Die Wärme beschleunigt die Zersetzung der organischen Substanzen im Boden, welche in der Zersetzung begriffen wiederum zur weiteren Erwärmung des Bodens beitragen, wie dies beim Fäulnißprozeß eines Compósthaufens leicht beobachtet werden kann.

Der in dem Boden durch Bearbeitung desselben untergebrachte und mit Boden durchmischte Humus erwärmt bei seiner Zersetzung grade diejenigen Bodenschichten, in welchen sich vorzugsweise die Wurzeln verbreiten, er unterstützt hier den Verwitterungsprozeß und wird im Frühjahr beim Erwachen der Vegetation, wie während der ganzen frostfreien Zeit Ursache einer größeren Quantität frei werdender Wärme. Der Marquis v. Tweeddale beobachtete während der Sommermonate in einer Tiefe von 1,5 Fuß in nicht rigoltem, wie in rigoltem Boden die Temperatur, und fand in dem letzteren dieselbe um fast 1° R. durchschnittlich höher; von demselben in Gärten vorgenommene Temperatur-Beobachtungen zeigten zu Gunsten des stark bearbeiteten Bodens Differenzen von 2 und 3°. (Cfr. die Jestersche Tiefcultur des Marquis v. Tweeddale. Dr. C. Schneitler, 1857. S. 80.)

Wie wesentlich für die Entwickelung der Wurzel und das Gedeihen von Pflanzen im Allgemeinen die Bodenwärme ist, geht aus den in Treibhäusern erzielten Erfolgen hervor.

So vervielfältigt Reuter zu Potsdam durch Stecklingspflanzung jede Species von Pinus, indem er zwei Zoll lange Zweigchen derselben in feuchten Sand, welcher in einer Temperatur von 18 bis 20° R. erhalten wird, einpflanzt. Nach zwei Monaten bildet sich an dem Zweigabschnitt ein Callus, aus dem Adventivknospen hervorbrechen, welche wieder nach einiger Zeit mehrere Zoll lange Wurzeln treiben und eine weitere Verpflanzung ermöglichen.

6) Die tiefe Bearbeitung des Bodens trägt zur kräftigen Entwickelung der Pflanzen bei und erhöht durch diese die Fruchtbarkeit des Bodens.

Die tiefere Bearbeitung des Bodens vergrößert den Nahrungsraum für die Wurzeln, welche sich leichter ausbreiten und tiefer in den Boden eindringen und hier mehr Stoffe zu ihrer Aufnahme reservirt finden.

Mit dem Wachsen der Wurzeln steht in innigem Zusammenhange die Verlängerung der Triebe am oberirdischen Stamme, eine vollere Entwickelung der Blätter resp. Nadeln, die Assimilation der aus dem Boden reichlicher zugeführten Stoffe, die reichlichere Anhäufung verarbeiteter Nahrungsstoffe, wie überhaupt eine weitere kräftigere Entwickelung aller Pflanzentheile.

Bestände kräftig entwickelter Pflanzen schließen sich in kürzerer Zeit, unterdrücken das Unkraut, hindern eine zu rasche Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit, mäßigen den zu intensiven Einfall des Lichtes auf den Boden, hindern die nächtliche Ausstrahlung der Bodenwärme und halten so die im Boden frei werdende Kohlensäure mehr zurück.

Je üppiger die Blattmassen sich im geschlossenen Bestande entwickeln, desto reichlicher ist auch der Laubabfall, welcher mit den abgestorbenen Unkräutern in der mehr gleichmäßig warmen und feuchten Atmosphäre alle Bedingungen zu einer allmäligen, stetig fortschreitenden Zersetzung findet. Der sich bildende Humus verbleibt länger dem Boden, und indem er auf die weitere Lockerung und Verwitterung der oberen Bodenschicht einwirkt, absorbirt er gleichzeitig in Folge seiner größeren Frische reichlicher aus der Atmosphäre die den Pflanzen zur Nahrung dienenden Stoffe und erhöht durch diese, wie durch seine eigenen Zersetzungsproducte die Productionsfähigkeit des Bodens.

Sterben Stämme ab oder fallen dieselben der Durchforstung an-

heim, so tragen die Zersetzungsproducte der in Folge der Lockerung tief eingedrungenen Wurzeln noch in größerer Tiefe zur Porosität, zur Verwitterung, wie auch zur Bereicherung des Bodens an Nährstoffen bei.

Die tiefere Bearbeitung des Bodens trägt aber zu einer reichlichen Ernährung und mithin kräftigeren Entwickelung der Pflanze auch noch in anderer Weise bei.

Es ist bereits hervorgehoben, daß eine tiefere Bearbeitung den Boden zur Aufnahme größerer Quantitäten von Wasser geeignet macht, welche von demselben zurückgehalten und nur nach und nach an die atmosphärische Luft zurückgegeben werden, wenn diese mit weniger Wasser als die Luft im Boden gesättigt ist.

C. F. Schönbein in Basel (cfr. Journal für practische Chemie, 86. Band, Seite 131) erhitzte einen offnen Platintiegel gerade so stark, daß ein auf den Boden fallender Wassertropften sofort verdampfte, und hielt über den so erzeugten Dampf die Mündung einer kalten Flasche so lange, bis darin sich einige Gramme Wasser angesammelt hatten. Dieses Wasser entbindet, mit Kalihydrat zusammengebracht, so viel Ammoniak, daß dadurch feuchtes Curcumapapier noch deutlich gebräunt wird, oder daß um ein mit Salzsäure benetztes Glasstäbchen wahrnehmbare Nebel gebildet werden. Schönbein ersah hieraus, daß kleine Mengen Ammoniaknitrit in dem fraglichen Wasser vorhanden waren.

Läßt man Wasser bei niedrigen Temperaturen verdampfen, so erhält man ganz ähnliche Ergebnisse.

Läßt man einen mit reinstem Wasser getränkten Bogen Filtrirpapier oder Linnenzeug bei gewöhnlicher Temperatur trocknen, und zieht dasselbe mit verhältnißmäßig wenig Wasser aus, so erhält man gleichfalls nitrithaltiges Wasser, auch mit Wasser angefeuchteter reiner Sand, den man an der Luft getrocknet hat, zeigt, mit reinem Wasser ausgezogen, das Vorhandensein von Ammoniaknitrit.

Weitere Versuche zeigten, daß der Nitritgehalt der Flüssigkeit mit der Menge des verdunsteten Wassers wächst, weil in Folge fortdauernder Verdampfung immer neues Salz sich bildet und die Nitritbildung immer concentrirter wird.

Wendet man bei solchen Versuchen kalihaltiges Wasser anstatt des reinen an, so fallen die Nitritreactionen noch stärker aus. Desgleichen ist kalkhaltiges Quellwasser, freiwilliger Verdunstung überlassen, unter sonst gleichen Umständen nitrithaltiger, als reines Wasser.

Weitere Versuche zeigten, daß an rauheren Oberflächen sich mehr Nitrit angehäuft hatte, als an glatten Flächen.

Schönbein ist nun der Ansicht, daß in Folge der ohne Unterlaß

in der atmosphärischen Luft stattfindenden Wasserverdampfung auch unaufhörlich Ammoniaknitrit entsteht, indem atmosphärischer Stickstoff mit verdampfendem Wasser unmittelbar zu diesem Salze sich vereinigt.

Eine gewiß nicht unwichtige Beziehung bietet die besprochene Nitritbildung zur Pflanzenwelt dar, da dieselbe im Ammoniak, wie in der an eine Base gebundenen salpetrigen Säure und Salpetersäure den für die Pflanzen aneignungsfähigen Stickstoff darbietet.

Der Boden, auf welchem die Pflanze steht und in welchem in Folge von Wasserverdunstung diese Nitritbildung vor sich geht, ist mithin eine Bildungsstätte der aus Stickstoff gebildeten Salze, eine tiefere Bearbeitung des Bodens führt eine allmälige und constante Verdunstung des Wassers, mithin eine stetige Neubildung dieser Salze herbei und wird so zu einer Quelle reichlicher Pflanzennahrung.

Einen wie großen Einfluß eine durchgreifende Bearbeitung des Bodens auf den Wuchs des Holzes hat, zeigen Pflanzen, denen ihr Standort in Folge zu starken Lichteinflusses oder zu starker Beschattung nicht zusagt, oder welche andere Ansprüche an die Frische, den Humus oder den Lehmgehalt des Bodens machen, wie der ist, welcher ihnen zufällig geboten wird, daß diese sich doch hier eher erhalten, als Pflanzen auf einem vor ihrem Anbau nicht bearbeiteten Boden. (Cfr. G. Heyer, Verhalten der Waldbäume gegen Licht und Schatten.)

Desgleichen werden die in Folge vorausgegangener tieferer Bodenbearbeitung kräftiger entwickelten Pflanzen weniger leicht von Insecten heimgesucht, weniger leicht vom Wild verbissen, und überwinden, einmal beschädigt, leichter diese Uebelstände. – Weiter auch werden auf dem besser durcharbeiteten Boden Krankheiten und Gefahren von den jungen Pflanzen fern gehalten, wie die Beschädigung durch Spätfröste, die Dürrsucht, die Schütte bei Kiefern 2c.

Die günstigen Erfolge, welche durch eine tiefere Bearbeitung und Lockerung des Bodens bei dem Holzanbau erzielt sind, sind längst bekannt und gewürdigt worden.

In neuerer Zeit ist von englischen Landwirthen der Boden weit über das sonst übliche Maß bearbeitet. Die Erfolge der tiefern Bearbeitung der tiefgründigen und reichlich gedüngten Aecker übertraf jede Erwartung. Die Landwirthe sahen in Rücksicht auf die erzielten günstigen Erträge ihre Felder gleichsam vergrößert.

Es konnte nicht ausbleiben, daß auch in Deuschland für den Anbau tiefwurzelnder Gewächse vorzugsweise auf den nicht zu leichten Bodenarten diese von England gegebenen Fingerzeige Beachtung fanden und

auch hier die aufgewendete Mühe von ähnlich günstigen Erfolgen begleitet war.

Der Forstwirth, welchem der Anbau meist tiefwurzelnder Hölzer obliegt, darf diese Frage gleichfalls nicht unerörtert lassen, um dort, wo die Bodenverhältnisse es erheischen, durch tiefere Boden-Bearbeitung das Wachsthum des Holzes zu fördern.

Ueber die Zweckmäßigkeit einer vorzunehmenden tieferen Bearbeitung entscheidet der Boden und sein Untergrund: Ist der Untergrund in nicht zu großer Tiefe von einer andern chemischen Zusammensetzung, als es die obere Bodenschicht ist, oder ist das physicalische Verhalten dieser Schichten ein entgegengesetztes, wie dies z. B. bei Sandboden mit einem Untergrunde von strengem Thon oder Lehm der Fall ist, so hebt die tiefere Bearbeitung und Untermischung die entgegengesetzten Eigenschaften beider Bodenarten auf, der Sandboden der oberen Schicht gewinnt mehr Bündigkeit, der darunter lagernde Thon- oder Lehmboden aber wird poröser und durchlassender. Der Boden nähert sich, weil in ihm die beiden physicalischen Extreme Bündigkeit und Lockerung) sich ausgleichen, durch tiefere Bearbeitung den fruchtbarsten Bodenarten. (cfr. Ratzeburg, Standortsgewächse und Unkräuter. 1859. S. 322.)

Findet sich in mäßiger Tiefe ein Zwischenlager von Ortstein, Raseneisenstein, dichtem eisenschüssigem Ortsand, oder finden sich Zwischenlager von Kies oder festerem Sande rc., welche das Eindringen der Pflanzenwurzeln, wie das Eindringen der mit vegetabilischen Nahrungsstoffen gesättigten atmosphärischen Luft und deren Niederschläge in den Untergrund hindern, wie überhaupt den wechselnden Austausch der Feuchtigkeit der obern und untern Schichten hemmen, so räumt die tiefere Bearbeitung und Durchbrechung solcher Zwischenlager dergleichen Hemmnisse fort, stellt die freiere Communication des Wassers wie der Luft im Boden her, oxydirt das Eisen und macht in größerer Tiefe den Boden fruchtbar.

Auf Boden, welcher zu landwirthschaftlichen Zwecken längere Zeit benutzt ist, hat sich in gewisser Tiefe in Folge des Pflügens eine feste Sohle, die sogenannte Pflughauptsohle gebildet, welche bei nicht ganz lockerem Boden dem Eindringen der tiefer gehenden Wurzeln einen mechanischen Widerstand entgegenstellt und Ursache eines lang anhaltenden kümmerlichen Wuchses der jungen Pflanzen wird. Die Durchbrechung dieser zusammengepreßten Erdschicht, die Heraufbringung des noch rohen Bodens, wie seine Mischung mit dem durch den Anbau der landwirthschaftlichen Gewächse in der Oberfläche meist ausgeraubten Boden, wirkt förderlich, da der rohe Boden, der atmosphärischen Luft

ausgesetzt, aufgeschlossen und gleichzeitig der mechanische Widerstand gegen die Ausbreitung der Wurzeln gehoben wird.

Findet sich in nicht zu großer Tiefe Grundwasser, werden die tieferen Bodenschichten durch das Wasser von Flüssen oder Seen feucht erhalten, fangen undurchlassende Thonlager die Tagwasser in gewisser Tiefe auf, so wird durch eine tiefgreifende Bearbeitung des Bodens dieses Wasser auch den oberen Bodenschichten zugeführt.

Die Bearbeitung eines wenig lockeren Bodens erscheint für den Pflanzenwuchs aus den bereits angeführten Gründen stets vortheilhaft, wird jedoch ein leichter Boden, wie der Sandboden, in längeren Zwischenräumen, ohne daß er inzwischen angebaut wird, häufiger mit dem Pfluge gewendet, so wird derselbe nicht fruchtbarer. Die wenigen in demselben vorhandenen Nährstoffe werden durch die Luft und den Wind fortgeführt, der Boden trocknet stark aus, er verliert seinen Zusammenhang und wird endlich flüchtig. Humusreicher Sandboden verliert bei fortwährender Bearbeitung, ohne daß er wieder bebaut wird, den Humusgehalt. Der humose Thon- und Lehmboden widersteht längere Zeit den schädlichen Einflüssen einer anhaltend fortgeführten Lockerung, indem sich nur nach und nach der Humus verzehrt, da die bündigen Bestandtheile im Boden die Zersetzung und Auflösung des Humus durch die Atmosphäre nur allmälig erfolgen lassen. Zur Herstellung eines fruchtbaren und ertragreichen Bodens ist daher nur zeitweise die Bodenbearbeitung vorzunehmen und gleichviel, ob durch Holz oder Fruchtbau, auf eine möglichst wenig unterbrochene, starke und dichte Beschirmung des Bodens hinzuwirken.

Die Bodenbearbeitungen sind in ihrer Ausführung, wie in ihrer Wirkung wesentlich verschieden. Sie erfolgen meist vor der Aufforstung, doch können sie auch nach derselben mit Vortheil wiederholt werden.

Die Bearbeitung des Bodens vor der Aufforstung beschränkt sich entweder auf die Vermischung und Unterbringung der oberen, meist humoseren und nährstoffreicheren Bodenschicht, oder sie erstreckt sich tiefer. Man unterscheidet eine flache Bearbeitung, welche 3 bis 4 Zoll tief, eine mitteltiefe, welche 5 bis 7 Zoll tief, und eine eigentlich tiefe, welche über 7 Zoll tief das Erdreich durcharbeitet.

Die letztere, die sogenannte Tiefcultur, zerfällt in das Rigolen und in das Untergrundslockern.

Bei dem Rigolen wird die obere Bodenschicht nach Unten, die untere Bodenschicht aber zu Tage gebracht nud den Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzt.

Bei dem Untergrundslockern findet ein Lockern der tiefer liegenden

Bodenschicht statt, ohne diese heraufzuschaffen nud den Einflüssen der Atmosphäre direct auszusetzen.

Die Atmosphäre ist in ihrer Einwirkung auf den Rohboden mehr beschränkt, daher auch die Wirkung derselben eine weniger vollständige, eine weniger sichere und im Allgemeinen langsamere, gleichwohl aber wird der Wurzel und den atmosphärischen Niederschlägen ein tieferes und schnelleres Eindringen in den Boden ermöglicht.

Ob die Untergrundslockerung vor dem Rigolen den Vorzug verdient, richtet sich nach dem Zweck, welchen die tiefere Bearbeitung des Bodens überhaupt hat.

Sollen für das Eindringen der Pfahlwurzel die mechanischen Hindernisse im Boden gehoben werden und der letztere leichter die Tagwasser aufnehmen, soll die in größerer Tiefe vorhandene Feuchtigkeit den Pflanzen zugeführt werden, die humosere Bodenschicht jedoch weiter der Oberfläche verbleiben, so genügt die wohlfeilere Untergrundslockerung.

Wird aber beabsichtigt in den tieferen Schichten die Nahrungsstoffe aufzuhäufen, eine durchgreifendere, schnellere und vollständigere Aufschließung des Rohbodens durch die Atmosphäre herbeizuführen und den Boden in den untern Schichten gleichzeitig von Steinen und Wurzeln vollständig zu reinigen, so ist dem Untergrundslockern das Rigolen vorzuziehen.

Die Tiefe, bis zu welcher die Bodenarbeiten vorzunehmen sind, wird von der chemischen, wie von der physikalischen Beschaffenheit des Bodens, von der Zeit, in welcher die Ausführung erfolgt und dem Zweck, zu welchem die tiefere Bearbeitung vorgenommen wird, bedingt.

Soll allein der Humus dem Boden erhalten bleiben, so ist der trockne Sandboden tief zu bearbeiten, damit der Humus und etwaige Unkräuter in die feuchteren Bodenschichten gelangen, hier eine nicht zu schnelle Zersetzung erleiden, sich verzehren. Dasselbe gilt vom Kalkboden und allen hitzigen Böden. In einem strengen Lehm- oder Thonboden hat eine seichte Unterbringung des Humus stattzufinden, da die Luft in demselben nicht so frei circulirt, und derselbe auch in den obern Schichten sich frisch erhält. Ist der letztere Boden häufiger durcharbeitet und ist derselbe hierdurch bereis milder geworden, so kann die Unterbringung des Humus tiefer erfolgen, da auch die Atmosphäre tiefer einwirkt.

Die Unterbringung des Humus darf überhaupt nur so tief erfolgen, als die Luft in den Boden noch einzudringen und auf die Zersetzung desselben zu wirken vermag. Ein zu tiefes Unterbringen des Humus würde ein Vergraben desselben sein, der Humus ginge für die Bereicherung des Bodens an Nahrungsstoffen verloren.

Was die Zeit betrifft, in welcher die Bearbeitung vorzunehmen ist, so ist im Allgemeinen der Herbst den übrigen Jahreszeiten vorzuziehen, da der dem Herbst folgende Winter den Boden mürbe macht, ihn aufschließt und derselbe hinreichend Zeit hat, sich reichlich für die Frühlingsvegetation mit Nahrungsstoffen aus der Atmosphäre zu bereichern. Findet die Lockerung des Bodens im Frühjahr statt, so wird, um der im Mai oder Juni leicht eintretenden Verflüchtigung des Humus vorzubeugen und um die Winterfeuchtigkeit zu erhalten, der Boden alsbald wieder in der Oberfläche festgedrückt resp. gewalzt.

Der einmal tief durcharbeitete Boden erlangt dieselbe Festigkeit wie vor der Bearbeitung nicht wieder. Auf die schnellere Verdichtung desselben nach längerer Ruhe übt Einfluß die geringere Porosität, das Fehlen organischer Substanzen, der Reichthum von Thon und Lehm, der Mangel von Sand, wie der Abschluß der äußeren Luft durch Wasser ꝛc.

Das Rigolen hat eine nachhaltigere Wirkung, als die bloße Untergrundslockerung. Den Engländern, welche für den Anbau von landwirthschaftlichen Gewächsen die Untergrundslockerung in 3 bis 4 Jahren wiederholen, genügt die Wiederholung der Rigolarbeit in 5 bis 6jährigen Zeiträumen. (Cfr. Hartstein über Tiefcultur.)

Die Tiefcultur im Forsthaushalt kann nicht den Zweck haben, alljährlich dem Weiterfortwachsen der Wurzeln durch Lockerung des Bodens Vorschub zu leisten, sie soll vielmehr in den ersten Jahren die naturgemäße Ausbildung des Wurzelsystems fördern, durch Zuführung von Nahrungsstoffen aus der Atmasphäre den Boden bereichern, und die Pflanzen in der ersten Zeit, wo die Gefahren für ein glückliches Gedeihen am größten sind, kräftigen.

Die Instrumente, deren man sich mit Vortheil bei der Bodenbearbeitung bedient, sind die Hacke, der Spaten, der Untergrunds- und Rigolpflug. (Cfr. Alemann in Altenplatow, Anwendung des Untergrundpfluges, und Dr. Schneitler: die Jestersche Tiefcultur des Marquis von Tweeddale Seite 22—36.)

Die Kosten stellen sich für die Bodenlockerung sehr verschieden, sie werden von den im Boden zu überwindenden Schwierigkeiten, von der Tiefe, bis zu welcher die Lockerung erfolgt, ob dieselbe total oder nur reihen- oder platzweise vorgenommen wird, von der Höhe der ortsüblichen Tagelöhne, von der Jahreszeit u. s. w. bedingt.

Gegen die zu starke Lockerung, wie überhaupt gegen jede tiefere Bearbeitung des Bodens, werden jedoch von Land- und Forstwirthen (cfr. II. Auflage von König's Waldpflege) auch Einwendungen erhoben, welche sich theils auf die mißlichen Erfolge des Waldfeldbaues

und der Hackwaldwirthschaft, theils auf das leichte Ausbauen der Saatkämpe gründen.

Bei dem Waldfeldbau wird der Boden wiederholt bearbeitet und durch den Fruchtbau, da kein anderer Dünger als der des abfallenden Laubes zugeführt ist, ausgenutzt. Das Verderbliche des Waldfeldbaues liegt mithin nicht in der Bearbeitung des Bodens und Unterbringung des abgefallenen Laubes, sondern in der Entziehung der Nährstoffe durch den Fruchtanbau. Je häufiger dieser Fruchtanbau wiederholt wird, desto leichter wird eine Erschöpfung des Bodens herbeigeführt.

Bei der Hackwaldwirthschaft werden an der Luft getrocknete Plaggen in 2 Fuß hohen Haufen mit Holzspänen zum Brennen gebracht. Die Asche dieser durchbrannten Plaggen wird über den Boden zwischen den Mutterstöcken ausgestreut und untergehackt, um hierauf zwischen den stehenden Stöcken ein oder zwei Jahre Feldfrüchte zu bauen. Selbst auf dem kräftigeren Thonschieferboden, auf welchem (in Westphalen und dem Großherzogthum Baden, in Franken und Schwaben) diese Wirthschaft meist Anwendung findet, läßt die Bodenproduction sehr nach. Berghänge, welche noch im vorigen Jahrhundert mit gutwüchsigem Eichenschlagholz bestockt waren, tragen zur Zeit nur Besenfriem (Spartium scoparium).

Bei diesen Wirthschaften leitet man mit Unrecht aus der Lockerung des Bodens die Verarmung desselben her. Der Boden verarmt, da man ihm die Nährstoffe durch den Anbau der Feldfrüchte entzogen hat, oder wie bei der Hackwaldwirthschaft dieselben durch Verbrennung schnell in die Luft führt, um sich durch die Cerealien, deren Anbau durch die wenigen Salze, welche im Boden bleiben, gefördert wird, mit einem augenblicklichen, doch schnell vorübergehenden, geringen Vortheil zu begnügen.

Was das Ausbauen der Saatkämpe betrifft, so hat dies ähnliche Ursachen; denn entweder werden die Pflanzen mit dem Ballen ausgehoben, und hierbei die humusreiche und bessere Bodenschicht, in welcher die Pflanzen wurzeln, dem Kampe ganz entzogen, oder die Pflanzen werden mit entblößter Wurzel ausgehoben. Das letztere Verfahren ist für die Erschöpfung des Kampes zwar nicht so nachtheilig, immerhin aber wird die Ertragsfähigkeit dieser Fläche verringert, denn die Pflanzen entziehen dem Boden Nährstoffe, ohne denselben durch Beschattung und durch Laubabfall zu bereichern, dann aber auch wird bei der Aushebung ein Theil des besseren Bodens, welcher den Wurzeln anhaftet, mit fortgenommen.

Gerade die für die Vegetation der Wurzel im Boden günstigen Bodentheile haften an der Wurzel, denn nach ihnen hin hat sich die

Wurzel entwickelt und an den Stellen, wo die Nährstoffe in größeren Quantitäten sich aufgehäuft fanden, zahlreiche Saugwurzeln ausgebildet.

Werden nun wiederholt mit dem Ausheben der Wurzeln Nährstoffe aus dem Boden entfernt, so muß auch derselbe in seiner Productionsfähigkeit geschwächt werden.

Von den landwirthschaftlichen Pflanzen, wie den Rüben, Kartoffeln und anderen gilt dasselbe, woher denn auch mit Erfolg von den Fabrikanten der beim Waschen der Rüben und Kartoffeln zurückbleibende Boden zur Düngung verwandt wird.

Es ist also nicht die Bodenlockerung, welche die Aushagerung der Saatkämpe veranlaßt, sondern die directe Entnahme der bessern Bodentheile desselben.

Es ist gegen die Bodenlockerung auch geltend gemacht (cfr. II. Auflage von König's Waldpflege), „daß durch das Zerstören und tiefe Unterbringen des Oberbodens und seiner Humusvorräthe, und durch das Heraufbringen des unteren Rohbodens die Wurzeln zu tief in den Boden und zu wenig nach den Seiten hin treiben. Die Fichten und Buchen sollen auf solchem Culturboden frühzeitig eingehen, die tief wurzelnden Eichen und Kiefern aber ihr Wachsthum freudiger beginnen dann aber bald in abnorme Zustände verfallen und selten eine forstmäßig nutzbare Größe erreichen.

Die Feuchtigkeit ist einer der wichtigsten Factoren alles Holzwachsthums und da die Ausbildung langer Wurzeln vorzugsweise geeignet ist, die Feuchtigkeit aus der Tiefe den Pflanzen zuzuführen, so ist auch selbstredend die Erziehung langer Wurzeln weder geeignet den Tod einer Pflanze herbeizuführen, noch abnorme Zustände derselben hervorzurufen.

Die seitliche, unmittelbar unter der Oberfläche des Bodens fortlaufende Wurzelbildung wird zwar in der ersten Zeit nicht gefördert, da durch das Rigolen des Bodens der bessere Boden sich in größerer Tiefe befindet, und die Pflanze bei Ausbildung ihrer Seitenwurzeln auf die weniger fruchtbare Erdschicht stößt, doch wird auch hier das Wachsen der Seitenwurzeln keineswegs lange zurückgehalten, da die mit der Rigolung verknüpfte Lockerung der Oberfläche durch die Einwirkung der Atmosphäre, wie der Aufnahme der atmosphärischen Niederschläge in Kurzem sich an Pflanzennährstoffen bereichert.

Andere Einwendungen, welche gegen eine tiefere Bodenbearbeitung mit mehr Recht erhoben sind, beziehen sich auf die sehr kostspielige Bearbeitung eines flachgründigen Bodens, auf das Lockern des Bodens an den Gebirgsabhängen, auf das Lockern von sehr leichten Boden-

arten, welche flüchtig werden können, und auf das Lockern von nassen, sauren und zum Auffrieren geneigten Bodenarten.

Was die Herstellung einer tieferen Bodenschicht auf flachgründigem Boden, besonders bei anstehendem Gestein betrifft, so läßt sich dieselbe durch tieferes Eindringen in den Fels nicht zur Ausführung bringen. Am leichtesten wird eine tiefere Bodenschicht hierselbst hergestellt, wenn man an Stellen, wo zwischen dem Gestein sich schon Boden vorfindet und kein weiteres Fortschwemmen desselben zu befürchten ist, Boden hinzuträgt und denselben ganz nach Erforderniß der Pflanzungen aufschüttet.

Auf dem Zobtenberg in Schlesien sind zerklüftete, felsige Abhänge vermittelst dieser Bodenschüttung, welche mit Körben bewirkt ist, ohne sonderlichen Kostenaufwand mit dreijähriger Fichtenbüschelpflanzung aufgeforstet.

An Bergabhängen, steilen Abdachungen und Einsenkungen, an denen bei eintretenden Regengüssen für das Aufreißen und Fortschlemmen des Bodens zu fürchten ist, hat sich eine tiefere Bearbeitung gleichfalls nicht vortheilhaft gezeigt. (Cfr. Verh. des Schlesischen Forstvereins, Jahrgang 1861. Seite 62.) Hier empfiehlt sich die Aufwerfung und spätere Aufforstung kleinerer Dämme, durch welche das zu schnelle Abfließen der Bergwasser gehindert, dem Abspülen des Bodens vorgebeugt und der doch etwa abgespülte Boden bald wieder aufgefangen wird. Die Vortheile einer tiefern Bodenkrume für die Pflanzen werden auf diesen Dämmen gleichfalls erreicht.

Ebenso ist die tiefere Bearbeitung und Lockerung eines an und für sich schon zum Flüchtigwerden geneigten Sandbodens nicht statthaft, es ist vielmehr der festere Zusammenhang dieses Bodens in seiner Oberfläche herzustellen durch den Bau von Pallisaden, durch Deckung von Reisig, durch ein schachbrettartiges Ueberdecken von Rasen, oder durch Anpflanzung von Gräsern, wie Sandhafer 2c. (**Arundo** und **Elymus arenarius**). Erst wenn der Zusammenhang der obern Sandschicht erreicht und nicht weiter das Flüchtigwerden derselben zu befürchten ist, empfiehlt sich auch hier eine möglichst tiefe Bearbeitung und Lockerung der Pflanzstellen, um die Wurzeln zum tiefen Eindringen in den Boden zu nöthigen, damit ihnen die in größerer Tiefe meist vorhandene Feuchtigkeit zu Theil wird.

Saurer Boden, welcher nicht zu naß ist, oder durch vorher ausgeführte Entwässerungen trocken gelegt ist, wird durch öfters wiederholte tiefere Bearbeitung entsäuert. Von ähnlicher Wirkung, wie die Lockerung des Bodens, ist die Ueberbreitung desselben mit Boden. Dieses Verfahren kommt bei Wiesen zur Anwendung, deren Gras-Vegetation

erhalten bleiben soll. Werden moorige, saure Wiesen mit einer ein Paar Zoll hohen Sandschicht überfahren, so verliert sich das Moos und die Binsen, und die Wiese begrünt sich mit süßen Gräsern. Die über die Wiese gebreitete Sanddecke nimmt die saure Humuslösung auf, das Wasser verdunstet an der Oberfläche des Sandes, die Luft gewinnt in den Boden freieren Zutritt, die Säuren werden zersetzt und die Binsen und das Moos sterben in Folge der stärkeren Luft-Circulation und der hierdurch bewirkten Entsäuerung des Bodens ab.

Auch für die Holzzucht wird auf bereits durch Entwässerung trocken gelegtem, saurem und moorigem Boden eine Ueberfahrung mit Sand, verbunden mit einer gleichzeitigen Unterbringung desselben und Bearbeitung des Bodens förderlich. Die vorher meist aus sauren Gräsern, Binsen und Moos bestehende Pflanzendecke ist durch die Bearbeitung zerstört und wird mit den sauren Humuslösungen unter den stärkeren Einflüssen der Atmosphäre auf den Boden zersetzt und in eine Humusart übergeführt, durch welche der Boden milder, consistenter und an Nährstoffen reicher wird.

Kann das überschüssige Wasser nicht entfernt werden, so entsäuert ein Ueberfahren mit Sand gleichfalls nicht den Boden, die neu aufgefahrene Sandschicht sättigt sich vielmehr auch mit Wasser, schließt die Luft vom Boden ab, die Säure verbleibt demselben, und während vorher noch Moose vegetirten, so wird jetzt Schachtelhalm und die Binse vorherrschen.

Auch bei der Aufforstung eines nassen Bodens, bei welchem das überschüssige Wasser nicht beseitigt werden kann, ist von der Lockerung Abstand zu nehmen. Das Wasser schließt die Luft ab und hebt den günstigen Einfluß der Bodenbearbeitung auf, der Boden bleibt in Folge der Verdunstuug kalt und selbst die an organischen Stoffen reiche Dammerde erleidet keine für den Pflanzenwuchs von wesentlichem Vortheile sich zeigenden Veränderungen.

Ein zum Auffrieren geneigter Boden ist vor seiner Aufforstung sowohl in Betreff der Mächtigkeit der meist an unzersetzter Pflanzenfaser reichen obern Schicht, wie auch in Betreff des meist undurchlassenden Untergrundes zu prüfen. Gelingt es, das überschüssige Wasser zu entfernen und der obern Bodenschicht, welche nicht zu mächtig sein darf, durch Mischung mit dem Untergrunde, welcher hierzu geeignet sein muß, die zu große Lockerheit zu nehmen, so wird die tiefere Bearbeitung dem Auffrieren des Bodens, wie dem Ausheben der Pflanzen durch den Frost vorbeugen.

Das nur in der Oberfläche vorgenommene Lockern eines zum Auf-

frieren geneigten Bodens unterstützt eher das Ausheben der Pflanzen durch den Frost, als daß es demselben vorbeugen könnte.

Die Bearbeitung des Bodens wird auch nach der Aufforstung mit Vortheil wiederholt, dieselbe erstreckt sich auf den Boden über und neben den Wurzeln. Die Lockerung zerstört die auf der Oberfläche wuchernden Unkräuter und giebt die von den letzteren aufgenommenen Nahrungsstoffe dem Boden zurück; sie bricht die sich stets von Neuem bildende harte Kruste und erhält die Oberfläche zur Aufnahme der atmosphärischen Niederschläge, wie für die Einwirkungen der Luft selbst in regerer Thätigkeit.

In der Gärtnerei und Landwirthschaft ist die wiederholte Lockerung des Bodens zur Beförderung des weiteren Pflanzenwuchses längst in Anwendung gekommen.

Die Gärtner bringen sowohl die Obstbäume durch ein spatentiefes Umgraben des Bodens, welches sich so weit vom Stamme ab erstreckt, als die Wurzeln der Bäume fortstreichen, zu einem reicheren Fruchtansatz, wie auch die in den Baumschulen erzogenen Pflänzlinge zu einem regeren und erfreulicheren Wachsthum.

Man egget im Frühjahr den Winterweizen, die Luzerne, den Klee und die Wiesen und schafft durch Lockerung der Bodenoberfläche der Luft leichteren Zutritt in den Boden, man wiederholt bei den Hackfrüchten die Bodenbearbeitungen, um möglichst reiche Ernten zu erzielen.

Doch wie durch Bodenbearbeitung und die hierdurch herbeigeführte Unterstützung der Atmosphäre in ihrem Einfluß auf den Boden das Wachsthum der Pflanzen gefördert wird, so wird auch umgekehrt durch Absperrung der Luft vom Boden das Wachsthum gehindert.

Bäume an betretenen Wegen oder an gepflasterten Straßen haben meist nur einen kümmerlichen Wuchs.

Das Aufwerfen von Erdhügeln um den Stamm junger Pflanzen, um letztere gegen das Umreiten vom Vieh zu schützen, sperrt gleichfalls die Luft von den Wurzeln ab und wird für den Wuchs um so nachtheiliger, je weniger weit sich das Wurzelsystem über die Peripherie des Hügels hinaus verzweigt.

Ein jedes zu tiefe Einsetzen der Pflanzen bei der Verpflanzung ruft dieselben Uebelstände hervor.

Pflanzen mit geringerem Ausschlagsvermögen und geringerer Reproductionskraft, wie die Nadelhölzer, und, unter diesen besonders die Kiefer leiden hierdurch mehr, als die Laubhölzer, wie insbesondere die Rotherle, die Weißbuche, die Eberesche und vor allen die Weiden und Pappeln. Letztere nämlich bilden neue, weniger tief ausstreichende

Wurzeln, welche die Ernährung der Pflanzen bald übernehmen und die zu tief eingepflanzten Wurzeln abstoßen.

Einen nicht weniger großen Einfluß übt auch der Boden auf die zu tief verpflanzten Holzarten aus. Je poröser und durchlassender dieser ist, um so geringer sind die Nachtheile der zu tiefen Einpflanzung, je fester, strenger und bindiger aber der Boden ist, um so mehr wird der Einfluß der Atmosphäre auf den Boden aufgehoben, und desto mehr leiden die Pflanzen.

v. Manteuffel beugt durch Obenaufpflanzung dem Abschluß der Luft im strengeren, lettigen und nassen Boden, wie im Moorboden rc. vor, und hat so diese Bodenarten mit Erfolg aufgeforstet.

Bei der Obenaufpflanzung wird der Pflänzling auf die aufzuforstenden Flächen aufgesetzt und seine Wurzeln rings mit Boden, welcher längere Zeit den Einwirkungen der Atmosphäre ausgesetzt war, hügelartig umschüttet, der Hügel mit abgestochenem Rasen gedeckt und hierdurch dem Pflänzling die nöthige Festigkeit gegeben, und gleichzeitig die Erhalationen des Bodens, wie dessen Feuchtigkeit den Wurzeln gesichert.

Verlängert sich die Wurzel, so dringt das Ende derselben zunächst aus der sie umgebenden Pflanzenerde in die an Nährstoffen reichere, obere Bodenschicht und findet hier einen weiteren Raum zu ihrer Ausbildung.

Gleichwie ein zu tiefes Einsetzen der Pflanzen, und ein zu starkes Aufschütten von Boden die atmosphärische Luft abschließt, in derselben Weise schließt auch das Wasser den Luftzutritt von Außen ab. Der Ueberfluthung (Inundation) widerstehen daher auch nur Hölzer mit größerer Reproductionskraft, wie die Erle, die Weißbuche, die Eberesche und Weide, und wenn dieselbe nicht zu lange anhält, die Eiche, die Ulme; fast immer aber unterliegt derselben die Kiefer, der Ahorn, die Birke und Buche.

Die Lockerung kann am leichtesten wiederholt werden bei einer reihenweisen Pflanzung resp. Saat, und empfiehlt sich vorzugsweise bei tiefwurzelnden Hölzern auf einem festeren, bindigen, humusarmen Boden. Etwaige Beschädigungen oder das Abreißen der in der Oberfläche fortstreichenden Wurzeln ist ohne besondere Nachtheile, da das Ausschlagsvermögen in Folge der durch die Lockerung hervorgerufenen kräftigeren Vegetation auch erhöht ist.

Die Bearbeitung des Bodens vor der, wie auch nach der erfolgten Aufforstung wird weniger kostspielig, wenn hiermit eine vorübergehende Benutzung des Bodens zur Bestellung von Feldfrüchten verbunden wird. Der Anbau landwirthschaftlicher Gewächse darf jedoch nur auf dem

besseren und reicheren Boden erfolgen, und hier diese Benutzung nur so weit ausgedehnt werden, als durch dieselbe eine vollständige Bodenlockerung und Unterbringung der oberen humosen Bodendecke herbeigeführt wird.

Zum Zwischenbau eignen sich vorzugsweise Gewächse, welche die Bodenkraft nur mäßig angreifen, den Boden stark beschatten und eine möglichst tiefe und sich häufig wiederholende Bearbeitung nothwendig machen.

Auf Quadersandstein mit vorherrschend thonigem Bindemittel in der Grafschaft Glatz, wie auch an den westlichen Ausläufern des Eulengebirges werden Schlagflächen im zeitigen Frühjahr acht Zoll tief mit der Rodehacke durchhackt, mit zwei Jahr alten, in Saatkämpen erzogenen Fichtenbüschelpflanzen aufgeforstet und mit $^3/_4$ Scheffel Staudenroggen und $1^1/_2$ Scheffel Hafer besäet. Im Herbst desselben Jahres wird der Hafer gleichzeitig mit den in Folge der Beschattung durch den Hafer im Wuchse zurückgebliebenen Blättern des Staudenroggens, um Beschädigungen vorzubeugen, mit der Sichel vorsichtig abgeschnitten und im Herbst des darauf folgenden Jahres endlich der Staudenroggen geerntet.

Die vorübergehende Nutzung dieser Flächen bezahlt nicht allein die tiefere Durchhackung des Bodens, sondern gewährt schon in nur mittelmäßig günstigen Jahren nicht unbedeutende Gelderträge, gleichzeitig aber gewährt den jungen Fichten der blattreiche Staudenroggen hinreichend Schutz und erhält dem sonst bloßgelegten Boden seine Frische.

Werden Zwischennutzungen des augenblicklichen Gewinnstes wegen zu weit ausgedehnt, oder kommen sie auf dem ärmeren Boden, wie z. B. dem Sandboden oder Kalkboden zur Ausführung, so erschöpfen sie denselben leicht und machen sich durch den schlechteren Holzwuchs für lange Zeit kenntlich.

In den größeren zusammenhängenderen Forsten, bei dem verhältnißmäßig werthloseren Boden, der schwächeren Bevölkerung und den vielleicht auch hohen Tagelöhnen erscheint auch die vorübergehende landwirthschaftliche Benutzung nur in einzelnen Fällen ausführbar (cfr. Fischbach über die Lockerung des Waldbodens).

---

4. Haben die Privat-Forstbesitzer in Oberschlesien wirklich nur noch Brennholz zu verkaufen?

Vom Forstmeister Elias zu Rachowitz.

Von einem schlesischen Majoratsherrn sind in der 3. Forstsections-Sitzung der in Breslau 1869 versammelt gewesenen Land- und Forstwirthe Deutschlands die Worte ausgesprochen worden:

„Die Privatforstbesitzer in Schlesien haben jetzt nur noch Brennholz zu verkaufen."*)

Diesen Ausspruch brachten die Zeitungen in die Oeffentlichkeit. Außerdem hörten wir von diesem Herrn gleichzeitig, daß der Privatforstbesitzer ohne alle Rücksicht auf Nachhaltigkeit immer nur das Beste aus dem Walde nimmt und daß deshalb auch die etwa aus Privatforsten eingehenden Nachweise der Jahreserträge nicht richtig und nicht maßgebend sein würden. Eine umfassende Widerlegung in der Sitzung selbst wurde durch den Schluß der Debatte unmöglich und so blieb ein schauerlicher falscher Schatten auf dem schlesischen Privatforstbesitzer, der in ganz Deutschland und über dessen Grenzen hinaus als ein trostloses Bild, besonders für Forstmänner und Nationalöconomen stehen bleiben sollte. Widerlegungen sind mir bisher von keiner Seite zu Gesicht gekommen.

Für den Schlesier selbst, der nur einigermaßen mit den Verhältnissen bekannt ist, ebenso für große Holzhändler in Breslau, Berlin, Stettin wären Widerlegungen auch überflüssig, da diese alle Bedürf-

---

*) Nach dem stenographischen Bericht, Jahrbuch für 1869, S. 109, hat Graf Posadowsky wörtlich gesagt: „Aus dieser kurzen Schilderung der allgemein anerkannten Thatsachen geht also hervor, daß in den meisten Privatforsten fast kein Bauholz mehr zu finden ist, und da noch seit einem Decennium die Kohlenförderung enorm zugenommen und die Production des Holzkohleneisens ganz verdrängt worden ist, so kann man sich leicht denken, daß die meisten Privatforsten, wenn dieselben, wie es leider jetzt der Fall ist, nur noch Brennholz haben, einen sehr niedrigen Rein-Ertrag abwerfen.

Der Herausgeber.

nisse an außergewöhnlichen Bau- und Nutzholzsortimenten zu Maschinen, Brücken und allen anderen Bauten, sowie zu starken Sege bäumen nur mit wenigen Ausnahmen aus den Privatforsten Oberschlesiens befriedigen und solche auch dort am liebsten suchen, weil das schlesische Kiefern-, sogar auch das Fichtenholz wegen seiner vorzüglichen Qualität und Dauer heute noch als unübertroffen gilt.

Dem kleinen Forstbesitzer steht es frei, seinen Wald nach seinen individuellen Verhältnissen zu behandeln. Die Besitzer von Majorats- und Fideicommißcomplexen möchten aber doch wohl ein Interesse daran haben, die schwer wiegende Behauptung durch die Wahrheit zu widerlegen. Auch dürfte es keinem Privatforstbesitzer so ganz gleichgültig sein, in Deutschland in einem so unrichtigen und so nachtheiligen Lichte zu stehen, um so weniger als gerade Oberschlesien so viele kleinere und große Forstbesitzer zählt, die dem Walde und seiner Bewirthschaftung so große Liebe, Sorgfalt und so viele Kosten zuwenden, wie es im übrigen Deutschland und dem benachbarten Oesterreich nicht häufig wieder zu finden sein möchte, und als die Privatforsten Oberschlesiens einen Reichthum an haubaren Beständen, d. h. an Bau- und Nutzhölzern enthalten, der auf viele Millionen zu veranschlagen ist.

Wir können uns glücklich schätzen und stolz darauf sein, einem Staate anzugehören, der in gut gepflegten Staats-Forsten einen so außerordentlich großen Vorrath haubarer Holzbestände conservirt, darin ein so bedeutendes Capital bewahrt und die Angehörigen vor größerer Holznoth sichert; denn Preußen steht trotz aller von Uebelwollenden in die Welt geschleuderten Anschuldigungen in dem Reichthum an gut erhaltenen Holzbeständen unter allen europäischen Großstaaten obenan.

Welcher erfahrene Forstwirth würde es aber auf sich nehmen, die Principien, namentlich den Turnus der Königlich Preußischen Forsten einem schlesischen Privatforstbesitzer zu empfehlen oder gar auf solche Umtriebszeiten basirte Betriebspläne zu entwerfen in dem Glauben, es werde sich auch nur ein localkundiger, denkender Forstbeamte finden, solchen Arbeiten einen Werth beizulegen oder gar Vertrauen zu schenken und danach zu wirthschaften.

Nichts wäre mehr geeignet, als ein solches Verfahren, dem schlesischen Forstbesitzer Abneigung gegen Wirthschaftspläne und zuletzt auch noch gegen Holzanbau und überhaupt gegen den Wald einzuflößen, denn die Einnahme aus dem Walde würde sehr erheblich vermindert und der Boden in seiner Ertragsfähigkeit herunter gesetzt, dabei Producte erzogen, die zu den billigsten Preisen vom Auslande bezogen werden. Die Differenz resp. Verringerung der Einnahme würde in Oberschlesien nämlich nicht allein in dem verminderten durchschnittlichen

jährlichen Massenertrage der 100-jährigen gegen 60 und 80-jährige Bestände, sondern häufig auch noch aus dem geringeren Werthe des stärkeren Holzes erwachsen.

Referent kennt mehrere größere Forsten in Oberschlesien, in denen Reißlatten, Sparren und schwache Riegelhölzer um $1/4$ bis $3/4$ Silbergroschen pro Cubikfuß theurer bezahlt werden als Balkenhölzer oder Sägeblöcke.

Wer in solchen Verhältnissen bei einem 100-jährigen Umtriebe beharren wollte, müßte mindestens als ein nicht guter Wirth erklärt werden, der nur deshalb einem Princip huldigt, weil er es nicht anders gelernt hat.

Dieses Preisverhältniß tritt auch im Bereiche des Oberschlesischen Bergbaues immer schärfer hervor. Starke Hölzer werden seit einer Reihe von Jahren bis zur Balkenstärke herunter, scharfkantig bearbeitet, aus Galizien per Bahn für Preise loco Bauplatz geliefert, die dem schlesischen Holzzüchter unter aller Würde erscheinen, nämlich 4 bis 6, höchstens 8 Silbergroschen pro Cubikfuß, auf Rundholz zurückgerechnet also 2 bis $2\frac{1}{2}$ resp. $4\frac{1}{2}$ Silbergroschen pro Cubikfuß, während die Gruben in Oberschlesien für Reißlatten, Sparren und Riegel von 4″ Zopf aufwärts mindestens dieselben, aber in der Regel höhere Preise geben.

Wie schwer es fällt, jetzt noch für starke Hölzer (sogenannte Hamburgerbalken), um die sich sonst die großen Holzkaufleute so sehr beworben, einen, zu den schwächeren Sortimenten im richtigen Verhältnisse stehenden Preis, ja auch nur einen soliden Engros-Käufer zu finden, ist allgemein bekannt. Die oberschlesische General-Landschaft, welche bei aller Rücksichtnahme auf Erleichterung für den Creditnehmer, zunächst für ihre Sicherheit Bedacht zu nehmen hat, erkannte den Nutzen einer niedrigen Umtriebszeit für Oberschlesien und hat in den neuesten Grundsätzen vom 14. März 1859 auf entsprechenden Bodenklassen und unter geeigneten Local-Verhältnissen den 60-jährigen Umtrieb und die Weglassung der sogenannten Bauholz-Reserve (120-jährigen Betriebsklasse) bestimmt.

Auf den besten Bodenklassen werden, allerdings für den eigenen Bedarf, 120-jährige Nadelholzbestände erzogen, ohne daß ein Privatforstbesitzer, der jedem Verhältnisse Rücksicht schenken muß, wo es sich um Steigerung der Einkünfte handelt, auch nur daran denken wollte, auf dem trockenen Sandboden die Bestände 100 Jahre stehen zu lassen, wie das in der Regel in den fiscalischen Forsten in uneigennütziger Vorsorge für das Wohl der Staatsangehörigen stattfindet. Solche Bestände werden vielmehr sobald als möglich, und sobald als

sie zum Grubenbau verkäufliche Sortimente geben, zur Nutzung gezogen und die Flächen verjüngt in der Ueberzeugung, daß auf den leichtesten Bodenklassen bei dem kürzesten Umtrieb die Bodenkraft besser conservirt wird, als wenn der Boden noch 30—40 Jahre länger unter den lichten Kronen so gut wie ganz freiliegend ausharren müßte; da die Kronen solcher Bestände weder Streu als Decke abwerfen, noch Schutz gegen Sonnenhitze bieten können und den Boden einer nicht wieder auszugleichenden Vermagerung preisstellen.

Mögen junge fiscalische Forstwirthe darüber immerhin verwundert sein, daß in Oberschlesien der Forstbesitzer nicht geneigt und vom localkundigen practischen Forsttechniker (Taxator) auch nicht verurtheilt ist, auf dem dürren Sandboden auch hundertjährige Kiefern zu erziehen und den schwachen Sandboden dadurch noch ertragloser zu machen. Auch in den Königlichen Forsten dürfte man in dieser Hinsicht wenigstens überall da, wo schwache Hölzer bis 4 Zoll einen solchen Preis haben, wie das in Schlesien so häufig gefunden wird, mit der Zeit die bisherigen Bestimmungen fallen lassen und einem niedrigeren Umtriebe den berechtigten Platz einräumen, ohne sich dem Vorwurfe einer weniger rationellen Waldbehandlung oder eines nationalöconomischen Fehlers auszusetzen. Der größte Schaden trifft hierbei doch immer den Forstbesitzer, der solche Sandflächen, von denen er nur wenig Ertrag gehabt, mit vielen Kosten wieder in Bestand zu bringen hat, während massenreichere Bestände auf kräftigem Boden übergehalten werden. Die in dieser Hinsicht oft vorkommenden Verurtheilungen der Privat-Forstwirthschaft kann sich ein rationeller Practiker ruhig anhören, so lange die Vorliebe für den Forst und die Opferwilligkeit für dessen Cultur und Pflege nicht nur bei den größten, sondern auch bei vielen kleineren schlesischen Forstbesitzern eine nicht zu leugnende Thatsache ist. Nach sorgfältiger Erwägung der localen Absatzverhältnisse haben die größten Forstbesitzer bei den in neuester Zeit vorgekommenen Betriebsregelungen auf geeigneten Standorten der 120-jährigen Betriebsklasse einen größeren Theil des Forstes eingeräumt, als dieses bisher der Fall gewesen. Tausende von Morgen werden in neuester Zeit, da wo solche als Wald eine höhere Rente versprechen, als die landwirthschaftliche Benutzung sie bisher zu erreichen vermocht, sorgfältig mit Holz angebaut; Hunderte von Morgen, Enclaven oder Einschnitte in den Forst werden von den Rusticalbesitzern eingetauscht oder angekauft, um die Forsten besser pflegen und deren Grenzen reguliren zu können. Viele Separationen, die Geld kosten, schweben zur Erreichung dieses Zweckes und kostspielige Schutzmaßregeln werden ausgeführt, um dem Forste größere Schonung und Pflege angedeihen zu

lassen. In der Regel hält auch der große Privatforstbesitzer Oberschlesiens ein zahlreicheres Schutzpersonal meist in Corpsjägern, die es vorziehen, im Privatforstdienst zu verbleiben und auf ihre Ansprüche auf Königliche Versorgung zu verzichten, weil hier ordentliche Subjecte besser besoldet werden. Auch hat sich Referent nicht überzeugen können, daß im Wegebau oder in der Fahrbarmachung der Gestelle der große Privatforstbesitzer den fiscalischen Forstverwaltungen in Schlesien nachstehe. Häufig finden wir das Gegentheil und wird für den Wegebau noch mehr gethan.

Sollten solche Opfer und solche Bereitwilligkeit zur Pflege der Forsten lediglich aus der Hoffnung hervorgehen, daß der Forst alljährlich einige Tausend Klaftern Brennholz liefern werde, das im größten Theil Oberschlesiens, wo auch die größten Privatforsten liegen, so gut wie keinen Werth hat und meist für den Jahreseinschlag auch keine Abnehmer finden würde, weil den Consumenten die Kohle durch die Eisenbahn für sehr Billiges bis vor die Thür gebracht wird? Für manchen Leser würde der geschehene Ausspruch:

„der Privatforstbesitzer in Schlesien habe nur noch Brennholz zu verkaufen",

darin allerdings eine Bekräftigung zu finden glauben, daß selbst die neuesten, bisher erschienenen Provinzial-, Kreis- oder Bezirkskarten die Privatforsten von Schlesien immer noch in einem sehr wenig cultivirten Zustande darstellen und die Bezeichnungen z. B. Schlawentzitzer Heide oder Kieferstädtler Heide, außerdem eine ganz wilde Begrenzung und Hunderte von krummen, wilden Wegen zeigen; während benachbarte Königliche Forste mit Jageneintheilung daneben prangen. Für diese muß hier bemerkt werden, daß auch die genannten beiden Forstflächen, welche über 70,000 Morgen tragbare Fläche umfassen, seit mehr als dreißig Jahren eine vollständige Jageneintheilung, gute grade Verbindungswege und meilenlange fahrbare Gestelle haben und daß die gedachten Special-Karten heute immer noch den Zustand von vor 30 bis 40 Jahren darstellen.

Keine Provinz des preußischen Staates dürfte eine so bedeutende Nutzholz-Consumtion aufzuweisen haben, als Schlesien, insbesondere aber Oberschlesien, namentlich Gleiwitz und Beuthen und dabei hat kein Theil der Provinz im Verhältniß so wenig Königliche Forsten aufzuweisen als Oberschlesien im Bereiche der Berg- und Hüttenwerke. Woher beziehen also diese Werke den enormen Bedarf an Bau- und Nutzholz, da der Privatforstbesitzer in Schlesien nur noch Brennholz zu verkaufen haben soll?

Treten wir dieser Frage näher, so können wir sie wohl am ein-

fachsten durch den Nachweis der jährlichen Consumtion und der Bezugsquellen beantworten, wie sie sich aus den technischen Jahresberichten ergeben. — Die Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins weiset pro 1868:

a. bei einer Kohlenförderung von 29,438,781 Tonnen einen Holzverbrauch nach von durchschnittlich 0,15 Cub.-Fuß pro Tonne		4,345,129 Cub.-Fuß
b. bei der Galmei-Förderung von 5,426,446 Centner den Holzverbrauch von		1,683,642 "
c. die Roheisenproduction ergab 4,217,535 Centner. Der Centner erfordert durchschnittlich ½ Tonne Erze. Zur Erzgewinnung rechnet man nach bergmännischen Erfahrungen pro Tonne Erze ¼ Cubik-Fuß, also pro Centner Eisen ⅛ Cub.-Fuß Holz, daher		527,192 "
Der Bedarf an Grubenholz war daher pro 1868 Rundholz von 60, 55, 42, 40, 36, 32 Fuß bis 80 Zoll Länge herab. — Der Holzimport aus Rußland und Oesterreich beträgt nach Angabe bewährter Holzkaufleute und Lieferanten jährlich	980,000 Cub.-Fuß	6,555,963 Cub.-Fuß
Die Königliche Oberförsterei Rybnik, welche von 25,000 Morgen nach Inhalt der Festschrift für die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Breslau bei einem jährlichen Abnutz von 458,255 Cubik-Fuß 37 pCt. Nutzholz ergiebt, liefert an Grubenrundholz höchstens 5 pCt. ihres Einschlages, daher	22,912 Cub.-Fuß	1,002,912 Cub.-Fuß
Es haben demnach zu diesem jährlichen Bedarf an Grubenrundholz die Privatforsten Oberschlesiens abgegeben		5,553,051 Cub.-Fuß

Außerdem verarbeiten die den großen Forstbesitzern Oberschlesiens gehörigen 6 großen, 4 mittleren, 4 kleinen Brettmühlen und 4 Brett-

mühlen verschiedener Holzhändler und Fabriken, sowie die vielen kleinen Sägemühlen zusammen nach mäßigster Durchschnittsberechnung....... 1,280,000 Cub.=Fuß

An Grubenrundholz und Sägeblöcken allein liefern daher die Privatforsten Oberschlesiens, soweit solche im Bereich des Berg= und Hütten=betriebs liegen, von einer Fläche von 772,000 Morgen schon das Quantum von .... 6,833,051 „

oder 8,8 Cub.=Fuß Nutzholz pro Jahr und Morgen der hierzu beitragenden Forstfläche.

Daß außerdem auch alle Bauten in Stadt und Land von sieben Kreisen und die großartigsten Neubauten der Hütten, Eisenbahnen, Gruben und Maschinen ihren ganzen Bedarf bis auf kaum nennenswerthe Kleinigkeiten nur aus Privatforsten Oberschlesiens von jeher bezogen haben und noch beziehen und daß noch ein bedeutendes Quantum Nutz= und Bauholz der stärksten Sortimente auf der Oder nach Berlin, Breslau, Stettin sowie in Eisenbahnschwellen über Schlesiens Grenzen hinaus gebracht werden, was auf weitere zwei Millionen Cubikfuß nicht zu hoch veranschlagt wird, möchte wohl weiterer specieller Nachweise nicht bedürfen. — Alle diese Bedürfnisse sind seit jeher aus Privatforsten bestritten worden. Nur in den letzten 20 Jahren sind zu dem gesteigerten Bergwerksbetrieb theils der Import von Rußland und Oesterreich, theils das durch Einstellung vieler Holzkohlen=Hochöfen in Schlesien disponibel gewordene Holz den Bergwerken in Schnittmaterial und Grubenholz zugewendet worden, so daß zur Deckung des größeren Bedarfs ein stärkerer Angriff der Holzbestände und eine Störung der Nachhaltigkeit nicht stattfinden dürfte.

Wenn aber alle diese Anführungen die Behauptung nicht widerlegen sollten: „Der schlesische Privatforstbesitzer habe nur noch Brennholz zu verkaufen", welche von einem Theile der schlesischen Fachgenossen, die mit den Verhältnissen in den großen Privatforsten wenig oder gar nicht bekannt zu sein scheinen, mit Beifall aufgenommen worden ist, so wäre es wohl gerathen, dem gewiß ganz unparteiischen, obersten Landforstmeister Sturm in's Tagebuch zu sehen, ob er am 7. December 1868 in den Königlichen oder in den Privatforsten stärkere Bauholzsortimente vorgefunden hat.

In der Königlichen Oberförsterei Rybnik von 25 Tausend Morgen sind unter den Windfällen vergeblich eine Anzahl Nadelholzstämme von 24" und über 24" mittleren Durchmesser gesucht worden; sie wurden in dem Forstrevier Kieferstädtel der Herzoglich Ratiborer Forsten, zum größen Theil sogar in einer Stallung, vorgefunden und aus den

Windfällen dieses kleinen Theils der Forsten des Herzogs von Ratibor der ganze Bedarf gedeckt.

Dem Berichterstatter liegt nunmehr auch schon das Resultat aus einer Oberförsterei des Herzoglich Ratiborer Forstes vor, wo sämmtliche vom Sturm geworfene Hölzer bereits aufgemessen und nachgewiesen sind.

Es befinden sich unter der Gesammtsumme von 550,000 Cub.-Fuß

120,628	Cub.-Fuß	= 21,9	pCt.	unter	10″	mittl. Durchmesser
161,628	„	= 29,4	„	von	10 —12″	„ „
103,391	„	= 18,8	„	„	12½—14″	„ „
100,095	„	= 18,2	„	„	14½—17″	„ „
42,920	„	= 7,8	„	„	17½—20″	„ „
16,879	„	= 3,1	„	„	20½—24″	„ „
4,833	„	= 0,8	„	„	24″ Durchmesser und darüber.	

In dieser Oberförsterei, welcher weder Chausseen noch Eisenbahnen zur Benutzung geboten sind, betrug in normalen Wirthschaftsjahren die Nutzholzausbeute:

und zwar pro 1864/65	57,5 pCt.		mit Einschluß der
„ 1865/66	55 „		trockenen Hölzer aus der
„ 1866/67	53 „		Totalität.
„ 1867/68	52,7 „		incl. Schneebruch.

Die nächste Königliche Oberförsterei Rybnik, welche von Chausseen und Eisenbahnen durchschnitten ist, weiset pro 1868 37 pCt. Nutzholz nach, ob mit oder ohne Totalitäts-Einschlag ist nicht ersichtlich.

Solche Erhebungen dürften den richtigsten Maßstab für die Beurtheilung der mehrgedachten Behauptung abgeben, wenn die Privat-Forstverwaltungen sich die Mühe nehmen wollten, die Aufnahme des Windbruchs vom 7. December 1868 in vorstehender Weise, wenn auch ohne Zahlen in Procenten aus den Natural-Rechnungen zu veröffentlichen, denn im Allgemeinen wäre der Ausspruch des schlesischen Majoratsherrn weniger überraschend und herausfordernd, als der Beifall verschiedener Fachgenossen, denen es nicht schwer fallen dürfte, sich eine richtigere Kenntniß von dem Zustande und der nachhaltigen Leistungsfähigkeit der großen schlesischen Privatforsten zu verschaffen und deren Bedeutung richtiger zu würdigen. Deshalb hat sich Referent auch erlaubt, auf die Königlichen Forsten als Vergleich mit einigen Worten hinzuweisen. — Nur ungern hat sich derselbe dazu entschließen können, als isolirt dastehender, untergeordneter Beamte gegen solche Kundgebungen Hochstehender und einer Anzahl von Fachgenossen, neben seinen Dienstgeschäften die Feder zu ergreifen. — Die Liebe zum Walde und die Dankbarkeit gegen die Hohen Forstbesitzer Oberschlesiens, welche dem

Digitized by Google

Walde so bereitwillig die nöthigen Mittel gewähren, wo die Cultur es erfordert, und so die innigsten Wünsche und die Bestrebungen eines sorgenden Waldpflegers erleichtern und beleben, haben es mir als eine Pflicht auferlegt, solchen Entstellungen, wenn auch nur in diesen flüchtigen Zeilen, die Wahrheit entgegen zu halten.

Inwieweit der Herr, welcher ein solches Urtheil über die schlesischen Privatforsten gesprochen, dieselben besser kennt, als Referent, wie er dies in gedachter Sitzung unter Wiederholung seiner Aussage behauptet, kann ich nicht wissen, muß dem nur entgegnen, daß ich durch das Vertrauen der Königlichen Provinzial-Behörden, sowie der Fürstenthumslandschaft von Oberschlesien dazu berufen war, Königliche Forsten und mehr als 300,000 Morgen der größten und wichtigsten Privatforsten in Oberschlesien als Sachverständiger zu besichtigen und über ihre Verhältnisse Rechenschaft zu geben. — Mit Ausnahme ganz bedeutungsloser, kleiner Besitzungen habe ich aber nirgends den beklagenswerthen Zustand gefunden, der vor einer Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe für die Privatforsten Oberschlesiens als Regel hingestellt worden ist.

Den Oberforstbeamten der schlesischen Privatforsten stelle ich es anheim, zur Berichtigung solcher Darstellungen durch Vorführung von Thatsachen zu begegnen und in dem Drange der Geschäfte durch Stillschweigen einer unrichtigen, den Forstbesitzer nicht ehrenden, Meinung nicht Vorschub zu leisten.

IV. Gesetze und Verordnungen, Instructionen und Geschäfts-Anweisungen, Rescripte und Verfügungen, Entscheidungen und Erkenntnisse.

A. Gesetze und Verordnungen.

---

1. Gesetz über die Schonzeiten des Wildes.
Vom 26. Februar 1870.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen 2c. verordnen, mit Zustimmung beider Häuser des Landtages, für den ganzen Umfang der Monarchie, mit Ausschluß der Hohenzollernschen Lande, was folgt:

§ 1.

Mit der Jagd zu verschonen sind:

1) das Elchwild in der Zeit vom 1. December bis Ende August,
2) männliches Roth- und Dammwild in der Zeit vom 1. März bis Ende Juni,
3) weibliches Rothwild, weibliches Dammwild und Wildkälber in der Zeit vom 1. Februar bis 15. October,
4) der Rehbock in der Zeit vom 1. März bis Ende April,
5) weibliches Rehwild in der Zeit vom 15. December bis 15. October,
6) Rehkälber das ganze Jahr hindurch,
7) der Dachs vom 1. December bis Ende September,

8) Auer=, Birk=, Fasanenhähne in der Zeit vom 1. Juni bis Ende August,
9) Enten in der Zeit vom 1. April bis Ende Juni; für einzelne Landstriche kann die Schonzeit durch die Bezirksregierungen (Landdrosteien) aufgehoben werden,
10) Trappen, Schnepfen, wilde Schwäne und alles andere Sumpf= und Wassergeflügel, mit Ausnahme der wilden Gänse und der Fischreiher, in der Zeit vom 1. Mai bis Ende Juni,
11) Rebhühner in der Zeit vom 1. December bis Ende August,
12) Auer=, Birk= und Fasanenhennen, Haselwild, Wachteln und Hasen in der Zeit vom 1. Februar bis Ende August,
13) für die ganze Dauer des Jahres ist es verboten, Rebhühner, Hasen und Rehe in Schlingen zu fangen.

Alle übrigen Wildarten, namentlich auch Kormorane, Taucher und Säger, dürfen das ganze Jahr hindurch gejagt werden. Beim Roth=, Damm= und Rehwilde gilt das Jungwild als Kalb bis zum letzten Tage des auf die Geburt folgenden Decembermonats.

§ 2.

Die Bezirks-Regierungen (Landdrosteien) sind befugt, für die § 1 unter 7, 11 und 12 genannten Wildarten aus Rücksichten der Landes=Cultur und der Jagdpflege den Anfang und Schluß der Schonzeit alljährlich durch besondere Verordnung anderweit festzusetzen, so aber, daß Anfang oder Schluß der Schonzeit nicht über vierzehn Tage vor oder nach den § 1 bestimmten Zeitpunkten festgesetzt werden darf.

§ 3.

Die in den einzelnen Landestheilen zum Schutze gegen Wildschaden in Betreff des Erlegens von Wild auch während der Schonzeit gesetzlich bestehenden Befugnisse werden durch dieses Gesetz nicht geändert.

§ 4.

Auf Erlegung von Wild in eingefriedigten Wildgärten findet dieses Gesetz keine Anwendung. Der Verkauf des während der Schonzeit in solchen Wildgärten erlegten Wildes ist jedoch nach Maßgabe der Bestimmungen des § 7 untersagt.

§ 5.

Für das Tödten oder Einfangen von Wild während der vorgeschriebenen Schonzeiten, sowie für das Fangen von Wild in Schlingen (§ 1, Nr. 13) treten folgende Geldbußen ein:

1)	für ein Stück Elchwild	50	Thaler,
2)	für ein Stück Rothwild	30	=
3)	für ein Stück Dammwild	20	=
4)	für ein Stück Rehwild	10	=
5)	für einen Dachs	5	=
6)	für einen Auerhahn oder Henne	10	=
7)	für einen Birkhahn oder Henne	3	=
8)	für einen Haselhahn oder Henne	3	=
9)	für einen Fasanen	10	=
10)	für einen Schwan	10	=
11)	für eine Trappe	3	=
12)	für einen Hasen	4	=
13)	für ein Rebhuhn	2	=
14)	für eine Schnepfe, Ente oder sonstiges Stück jagdbares Sumpf- und Wassergeflügel	2	=

Wenn mildernde Umstände vorhanden sind, kann der Richter bei Festsetzung der Geldbuße bis auf ein Strafmaß von Einem Thaler herabgehen.

An Stelle der Geldbuße, welche wegen Unvermögens des Verurtheilten nicht beigetrieben werden kann, tritt Gefängnißstrafe nach Maßgabe des § 335 des Strafgesetzbuchs.

§ 6.

Das Ausnehmen der Eier oder Jungen von jagdbarem Federwilde ist auch für die zur Jagd berechtigten Personen verboten; doch sind dieselben (namentlich die Besitzer von Fasanerien) befugt, die Eier, welche im Freien gelegt sind, in Besitz zu nehmen, um sie ausbrüten zu lassen.

Desgleichen ist das Ausnehmen von Kibitz- und Möveneiern nach dem 30. April verboten.

Wer diesen Verboten zuwiderhandelt, verfällt in die § 347, Nr. 12 des Strafgesetzbuchs festgesetzte Strafe.

§ 7.

Wer nach Ablauf von 14 Tagen nach eingetretener Hege- und Schonzeit, während derselben Wild, rücksichtlich dessen die Jagd in dieser Zeit untersagt ist, in ganzen Stücken oder zerlegt, aber noch nicht zum Genusse fertig zubereitet, zum Verkaufe herumträgt, in Läden, auf Märkten, oder sonst auf irgend eine Art zum Verkaufe ausstellt, oder feilbietet, oder wer den Verkauf vermittelt, verfällt, zum Besten der

Digitized by Google

Armenkasse derjenigen Gemeinde, in welcher die Uebertretung stattfindet, neben der Confiscation des Wildes, in eine Geldbuße bis 30 Thlr.

Ist das Wild in den § 3 gedachten Ausnahmefällen erlegt, so hat der Verkäufer oder derjenige, welcher den Verkauf vermittelt, sich durch ein Attest der betreffenden Ortspolizeibehörde über die Befugniß zum Verkaufe zu legitimiren, widrigenfalls derselbe in eine Geldbuße bis zu 5 Thaler verfällt.

§ 8.

Alle dem gegenwärtigen Gesetze entgegenstehenden Gesetze und Verordnungen sind aufgehoben.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichen Insiegel.

Gegeben Berlin, den 26. Februar 1870.

(L. S.) **Wilhelm.**

Graf v. Bismarck-Schönhausen. v. Roon.
Graf v. Itzenplitz. v. Mühler. v. Selchow.
Graf zu Eulenburg. Leonhardt. Camphausen.

2. Das Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund
vom 31. Mai 1870
hinsichts der Forst- und Jagdfrevel.

Das Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund ist seit dem 1. Januar 1871 in Kraft getreten. Nach § 2. al. 2. des Einführungsgesetzes vom 31. Mai 1870 bleiben jedoch die besonderen Vorschriften des Bundes- und Landesstrafrechts, namentlich über strafbare Verletzungen der Preßpolizei-, Post-, Steuer-, Zoll-, Fischerei-, Jagd-, Forst- und Feldpolizei-Gesetze, über den Mißbrauch des Vereins- und Versammlungsrechts und über den Holz- (Forst-) Diebstahl in Kraft. Eine ebensolche Bestimmung enthielt der Artikel II. des Gesetzes über die Einführung des Strafgesetzbuchs für die Preußischen Staaten vom 14. April 1851, jedoch mit Einem Unterschiede. Nach dem gedachten Artikel II. blieb nämlich auch das besondere Gesetz über die Widersetzlichkeit bei Forst- und Jagdvergehen vom 31. März 1837 in Kraft. Dies ist aber nach dem Strafgesetzbuche für den Norddeutschen Bund nicht der Fall, indem dasselbe über die Widersetzlichkeiten der in Rede stehenden Art besondere, dem Gesetze vom 31. März 1837 nachgebildete Vorschriften enthält.

Dieselben lauten:

§ 117. Wer einem Forst- oder Jagdbeamten, einem Waldeigenthümer, Forst- oder Jagdberechtigten, oder einem von diesen bestellten Aufseher, in der rechtmäßigen Ausübung seines Amtes oder Rechtes durch Gewalt oder durch Bedrohung mit Gewalt Widerstand leistet, oder wer eine dieser Personen während der Ausübung ihres Amtes oder Rechtes thätlich angreift, wird mit Gefängniß bis zu drei Jahren bestraft.

Ist der Widerstand oder der Angriff unter Drohung mit Schießgewehr, Aexten oder anderen gefährlichen Werkzeugen erfolgt, oder mit Gewalt an der Person begangen worden, so tritt Gefängnißstrafe nicht unter einem Monat ein.

§ 118. Ist durch den Widerstand oder den Angriff eine Körperverletzung dessen, gegen welchen die Handlung begangen ist, verursacht worden, so ist auf Zuchthaus bis zu zehn Jahren zu erkennen.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnißstrafe nicht unter drei Monaten ein.

§ 119. Wenn eine der in den §§ 117 und 118 bezeichneten Handlungen von Mehreren gemeinschaftlich begangen worden ist, so kann die Strafe bis um die Hälfte des angedrohten Höchstbetrages, die Gefängnißstrafe jedoch nicht über fünf Jahre erhöht werden.

Zweckmäßig erscheint auch eine Gegenüberstellung der Vorschriften beider Strafgesetzbücher über Jagd-Vergehen und Uebertretungen.

1. Ueber Jagdvergehen

a. bestimmt das Strafgesetzbuch vom 14. April 1851:

§ 274. Wer auf seinem eigenen Grundstücke, auf dem die Jagd an einen Dritten verpachtet ist, oder auf dem ein Jäger für gemeinschaftliche Rechnung der bei einem Jagdbezirke betheiligten Grundbesitzer die Jagd zu beschießen hat, ohne Einwilligung des Jagdpächters oder der Gemeindebehörde jagt, oder wer auf fremden Grundstücken, ohne eine Berechtigung dazu zu haben, die Jagd ausübt, wird mit Geldbuße bis zu Einhundert Thalern oder mit Gefängniß bis zu drei Monaten bestraft.

§ 275. Die Strafe kann bis zu sechs Monaten erhöht werden, wenn dem Wilde nicht mit Schießgewehr oder Hunden, sondern mit Schlingen, Netzen, Fallen oder anderen Vorrichtungen nachgestellt, oder wenn das Vergehen während der gesetzlichen Schonzeit oder in Wäldern oder zur Nachtzeit oder gemeinschaftlich von zwei oder mehr Personen begangen wird.

§ 276. Wird das Vergehen gewerbsmäßig betrieben, so tritt Gefängniß nicht unter drei Monaten, sowie zeitige Untersagung der Ausübung der bürgerlichen Ehrenrechte ein. Zugleich ist auf Stellung unter Polizei-Aufsicht zu erkennen.

§ 277. Das Gewehr, das Jagdgeräth und die Hunde, welche der Thäter bei dem unberechtigten Jagen bei sich geführt hat, ingleichen die im § 275 erwähnten Schlingen, Netze, Fallen oder anderen Vorrichtungen sind dem Fiscus

im Strafurtheile zuzusprechen, ohne Unterschied, ob sie dem Angeschuldigten gehören oder nicht.

b. Die entsprechenden Vorschriften des Bundes-Strafgesetzbuches lauten:

§ 292. Wer an Orten, an denen zu jagen er nicht berechtigt ist, die Jagd ausübt, wird mit Geldstrafe bis zu Einhundert Thalern oder mit Gefängniß bis zu drei Monaten bestraft.

Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

§ 293. Die Strafe kann auf Geldstrafe bis zu zweihundert Thalern oder auf Gefängniß bis zu sechs Monaten erhöht werden, wenn dem Wilde nicht mit Schießgewehr oder Hunden, sondern mit Schlingen, Netzen, Fallen oder anderen Vorrichtungen nachgestellt oder, wenn das Vergehen während der gesetzlichen Schonzeit, in Wäldern, zur Nachtzeit oder gemeinschaftlich von Mehreren begangen wird.

§ 294. Wer unberechtigtes Jagen gewerbsmäßig betreibt, wird mit Gefängniß nicht unter drei Monaten bestraft; auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, sowie auf Zulässigkeit von Polizei-Aufsicht erkannt werden.

§ 295. Neben der durch Jagdvergehen verwirkten Strafe ist auf Einziehung des Gewehrs, des Jagdgeräths und der Hunde, welche der Thäter bei dem unberechtigten Jagen bei sich geführt hat, ingleichen der Schlingen, Netze, Fallen und anderen Vorrichtungen zu erkennen, ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht.

2. In Betreff der Jagd-Uebertretungen

a. verordnete das Strafgesetzbuch vom 14. April 1851:

§ 347. Mit Geldbuße bis zu Zwanzig Thalern oder mit Gefängniß bis zu vierzehn Tagen wird bestraft:

ꝛc. ꝛc.

11) Wer ohne Genehmigung des Jagdberechtigten auf einem fremden Jagdreviere außer dem öffentlichen, zum gemeinen Gebrauche bestimmten Wege zwar nicht jagend, aber mit Schießgewehr, Windhunden oder zum Einfangen des Wildes gebräuchlichen Werkzeugen betroffen wird;

12) Wer Eier oder Junge von jagdbarem Federwild ausnimmt.

b. Statt dessen bestimmt das Bundes-Strafgesetzbuch:

§ 368. Mit Geldstrafe bis zu zwanzig Thalern oder mit Haft bis zu vierzehn Tagen wird bestraft:

rc. rc.

10) Wer ohne Genehmigung des Jagdberechtigten oder ohne sonstige Befugniß auf einem fremden Jagdgebiete außerhalb des öffentlichen, zum gemeinen Gebrauche bestimmten Weges, wenn auch nicht jagend, doch zur Jagd gerüstet, betroffen wird;

11) Wer unbefugt Eier oder Junge von jagdbarem Federwild oder von Singvögeln ausnimmt.

Das „unbefugt" bei Nr. 11 ist eingeschaltet auf Antrag des Abgeordneten Grafen Maltzan. Es wird deswegen übrigens noch auf den § 6 des oben mitgetheilten Gesetzes vom 26. Februar 1870, betreffend die Schonzeiten des Wildes, verwiesen.

Die Worte „oder von Singvögeln" enthalten eine Erweiterung.

Ein Antrag der Commission des Abgeordnetenhauses auf Einschaltung: „oder von insectenfressenden Vögeln", wurde abgelehnt. (Stenogr. Ber. S. 766—768.)

B. Instructionen und Geschäfts-Anweisungen.

1. Geschäfts-Anweisung
für die Oberförster der Königlich Preußischen Staatsforsten
vom 4. Juni 1870.

§ 1. — Geschäftskreis und Dienstpflichten im Allgemeinen. — Der Oberförster ist der verantwortliche Verwalter des Staatsvermögens, welches die ihm überwiesene Oberförsterei umfaßt. Er hat nach Maßgabe der allgemeinen gesetzlichen und administrativen Vorschriften und der besonderen Forstverwaltungsnormen, nach den genehmigten Etats und periodischen Wirthschaftsplänen die Verwaltung und Bewirthschaftung seines Reviers zu führen, dabei der ihm untergebenen Forstschutzbeamten in vorgeschriebener Weise sich zu bedienen und alle seine Verwaltung betreffenden Gelderhebungen und Geldzahlungen durch den Forstrendanten besorgen zu lassen.

In seiner Amtsverwaltung und Dienstführung ist der Oberförster der Leitung und Controle des Forstmeisters, als seines nächsten Vorgesetzten, sowie des Oberforstmeisters und der Regierung, in höherer Instanz aber dem Finanz-Ministerio unterstellt.

Mit den aus dieser Stellung und dem geleisteten Diensteide für ihn folgenden allgemeinen Amtspflichten hat der Oberförster sich gehörig bekannt zu machen. Er übernimmt mit der Annahme des Amtes zugleich die volle Verantwortlichkeit für treue und pünktliche Erfüllung aller Pflichten, die ihm sein Amt auferlegt, und muß sich durch sein Verhalten in und außer dem Amte der Achtung, des Ansehens und des Vertrauens, die sein Beruf erfordert, stets würdig zeigen.

Die Vorschriften des 1. Theils der Dienstinstruction für die Förster sind für die Oberförster ebenfalls maßgebend und deren Befolgung gehört zu ihren Dienstpflichten. Sie haben aber auch im Uebrigen nach

dem Inhalte der erwähnten Instruction sich zu achten und auf deren pünktliche Befolgung Seitens ihrer Untergebenen zu halten.

§ 2. — Der Geschäftskreis des Oberförsters besteht hauptsächlich in der Fürsorge für die Substanz (Erhaltung der Grenzen, Arrondirung des fiskalischen Forstbesitzes, Befreiung desselben von Servituten und Lasten, Leitung und Controlirung des Forstschutzes, Handhabung der Forstpolizei) und für möglichst gute nachhaltige Nutzbarmachung seines Administrationsobjects (Mitwirkung bei der Forsteinrichtung, Aufstellung der jährlichen Betriebsvorschläge, Hauungsplan, Culturplan, Wegebauplan, Nebennutzungspläne, Ausführung der genehmigten Pläne mit Hülfe des ihm untergebenen Personals, Verwerthung aller Forstproducte und Forstnutzungen), sowie in Buchführung und Rechnungslegung über seine gesammte Verwaltung.

Es ist daher die erste Pflicht des Oberförsters, die genaueste Kenntniß des ihm anvertrauten Forstreviers, nicht allein nach seiner Begrenzung, Eintheilung und seinen wirthschaftlichen Verhältnissen, sondern auch nach seinen rechtlichen Beziehungen sich zu verschaffen, und den häufigen, womöglich täglichen Besuch des Waldes nicht zu verabsäumen.

Erster Theil.

Von der Vereinnahmung, Verausgabung und Verrechnung der Forstnutzungen.

§ 3. — Im Allgemeinen. Etats-Flächenregister, Control- und Taxations-Notizbuch. — Ueber die zu erwartenden Nutzungen seines Verwaltungsbezirks hat der Oberförster aus den von der Regierung in Abschrift ihm mitzutheilenden Natural- und Geldetats sich genau zu unterrichten.

Er hat alle gegen die Etatsangaben eintretenden Veränderungen, und zwar rücksichtlich des Flächeninhalts im Flächenregister, nach den darüber bestehenden besonderen Vorschriften, rücksichtlich der Soll-Einnahmen an Geld und der Natural-Ausgaben, soweit solche für mehrere Jahre im Voraus unveränderlich festgestellt werden, zur Seite der ihm zugefertigten und von ihm event. mit leeren Blättern zu durchschießenden Abschrift des Natural- resp. Geldetats pünktlich zu notiren, und überhaupt auf alle Verhältnisse sorgfältig zu achten, welche etwa für die nächste Etatsperiode Abänderungen im Natural- oder Geldetat rathsam und nothwendig machen. Die jährlichen Ergebnisse der Hauungen sind im Controlbuche, und die sonst über die Ertragsverhältnisse des Waldes gesammelten Erfahrungen, oder auf

diese bezüglichen Veränderungen und Vorschläge im Taxations-Notizenbuche den betreffenden Vorschriften entsprechend sorgfältig einzutragen.

§ 4. — Solleinnahmebuch. — Der Oberförster hat sich unmittelbar nur mit der Erhebung, Feststellung und Verrechnung der Natural-Einnahme und der Verrechnung der Natural-Ausgabe zu befassen, und sich rücksichtlich der letzteren der, den Forstschutzbeamten ausschließlich obliegenden unmittelbaren Ueberweisung von Waldproducten an die Empfänger zu enthalten. Die Erhebung der Forstgefälle und die Leistung der Geldausgaben liegt dagegen unmittelbar und ausschließlich der Forstkasse ob. Die Betheiligung des Oberförsters bei der Geldverwaltung beschränkt sich daher auf die Anweisung der Forstkasse zur Erhebung der Geld-Einnahmen und zur Zahlung der Ausgaben, sowie auf die Notirung aller der Kasse überwiesenen Geld-Einnahmen und Ausgaben, und auf die Buchführung und Rechnungslegung, wie solche nachstehend angeordnet ist.

Zur Controle über alle durch die Forstkasse zu erhebenden Geld-Einnahmen hat der Oberförster das Soll-Einnahmebuch nach dem (vorgeschriebenen) Formulare*) unter besonderer Verantwortlichkeit zu führen. In demselben sind alle von der Forstkasse zu erhebenden Einnahmen chronologisch zu buchen, und zwar die auf Grund von Erhebungsurkunden zu vereinnahmenden Gelder bei Absendung dieser Erhebungsurkunden an die Forstkasse, alle übrigen Solleinnahmen in Uebereinstimmung mit dem Geldetat oder mit den nach dessen Aufstellung eingetretenen Aenderungen, sobald die Zahlung fällig ist.

Das Solleinnahmebuch, welches vom Forstmeister hinsichtlich der Seitenzahl bescheinigt und mit einer angesiegelten Schnur durchzogen wird, darf nur den Vorgesetzten oder dem mit Revision der Forstkasse beauftragten besondern Beamten ausgehändigt werden.

§ 5. — Rechnungs- und Wirthschaftsjahr. — Das Rechnungsjahr läuft vom 1. Januar bis 31. December.

Um die einem jeden Rechnungsjahre angehörenden Einnahmen und Ausgaben thunlichst auch in der betreffenden Jahresrechnung definitiv nachzuweisen, und Reste zu vermeiden, besteht jedoch die Einrichtung, daß die Forstkassen erst Ende Januar ihre Bücher für das abgelaufene Jahr schließen. Für die Holznutzung und das Forstculturwesen beginnt aber das Wirthschaftsjahr mit dem 1. October des vorhergehenden und endet rücksichtlich der Holzeinnahme und der Culturgelderausgabe

*) Die der Geschäfts-Anweisung beigegebenen Formulare können aus Rücksicht für Raumersparung hier nicht abgedruckt werden. Der Herausgeber.

mit dem 30. September des laufenden Kalenderjahres. Es sind daher alle Einnahmen an Holz bis zum 30. September für das laufende, und vom 1. October ab für das nächstfolgende Rechnungsjahr zu verrechnen. Um jedoch das Verbleiben von Natural-Beständen für die Jahresrechnung möglichst zu vermeiden, sind die Natural-Ausgaben, welche an Material des abgelaufenen Wirthschaftsjahres erfolgen, und die dafür zu erhebenden Geld-Einnahmen noch bis zum nächsten 15. Januar (Finalabschlusse) in den Büchern des abgelaufenen Wirthschaftsjahres zu verrechnen, und in der Rechnung des abgelaufenen Kalenderjahres nachzuweisen. Demgemäß giebt es für die Natural-Einnahme z. B. des Jahres 1871 vier Quartale.

1) das Vorquartal 1871, umfassend alle Naturaleinnahmen an Holz aus der Zeit vom 1. October 1870 bis ultimo December 1870,
2) das I. Quartal 1871 die Zeit vom 1. Januar bis ultimo März 1871,
3) das II. Quartal 1871 die Zeit vom 1. April bis ultimo Juni 1871,
4) das III. Quartal 1871 die Zeit vom 1. Juli bis ultimo September 1871,

und für die Natural-Ausgabe fünf Quartale, indem hierfür noch hinzutritt:

5) das IV. Quartal 1871 (Nachquartal), umfassend die Ausgaben in der Zeit vom 1. October 1871 bis zum 15. Januar 1872, jedoch nur rücksichtlich solchen Holzmaterials, welches vor dem 1. October 1871 zur Vereinnahmung gelangt ist, also noch dem Wirthschaftsjahre 1871 angehört.

Die Natural-Ausgabe und Geldeinnahme für Holz, welches am 1. October 1871 und später vereinnahmt ist, muß, auch wenn sie schon vor dem 1. Januar 1872 erfolgt, doch schon zur Rechnung pro 1872 gebucht werden. Es folgt hieraus, daß der Oberförster seine sämmtlichen Rechnungsbücher vom 1. October jeden Jahres ab neu anzulegen hat, daß er aber neben diesen neuen Büchern auch noch die Bücher des abgelaufenen Wirthschaftsjahres bis zum Jahresabschlusse fortzuführen hat, und zwar:

a. für die bis zum 15. Januar erfolgende Ausgabe desjenigen Holzes, welches noch im abgelaufenen Wirthschaftsjahre vereinnahmt war und für die hierfür zu erhebende Geldeinnahme, sowie
b. für alle sonstigen außer für Holz bis ultimo December zum Soll zu stellenden Geldeinnahmen.

Erster Abschnitt. Von der Holznutzung.

Erstes Kapitel. Von der Holzeinnahme.

§ 6. — Aufstellung des jährlichen Hauungsplans. — Die vorzunehmenden Holzfällungen werden durch den jährlichen Hauungsplan vorgeschrieben.

Der Entwurf zum Hauungsplan für das nächste Wirthschaftsjahr ist vom Oberförster nach Maßgabe der Vorschriften des Betriebsregulirungswerks unter sorgfältiger Berücksichtigung des wirthschaftlichen Bedürfnisses alljährlich so zeitig aufzustellen, daß die örtliche Prüfung und vorläufige Feststellung durch den Forstmeister rechtzeitig erfolgen kann.

Gleich nach dieser Prüfung hat der Oberförster eine Reinschrift des Hauungsplans, unter Beifügung des bei der örtlichen Prüfung benutzten und mit den Notizen des Forstmeisters resp. Oberforstmeisters versehenen Entwurfs an den Forstmeister einzureichen.

In dem Hauungsplan ist

I. in dem Eingange das zulässige Abnutzungs-Soll zu berechnen und das vom Oberforstmeister zu bestimmende Einschlags-Soll zunächst mit Bleistift vorzuschlagen.

Darauf sind:

II. die projectirten Hiebspositionen in der Weise aufzuführen, daß zunächst die ordentlichen Schläge und regelmäßigen Durchforstungen und zwar eine jede im Controlbuche für sich besonders zu behandelnde Betriebs- resp. Controlfläche auch als besondere Hiebsposition auf besonderer Linie, nach der Folge der Schutzbezirke event. Betriebsarten, der Jagen oder Districte, der Schläge und Abtheilungen eingerückt werden, und als letzte Position für jeden Schutzbezirk ein den Verhältnissen entsprechendes „Dispositions-Quantum für nicht vorherzusehende Einnahmen an Trockniß-, Windbruch- und Diebstahls-Hölzern ꝛc." (Totalitäts-Hieb) ausgeworfen wird.

Wenn der Oberförster bei einzelnen Hiebspositionen die Gewährung von Rückerlohn neben dem nach der Hauerlohnstaxe (§ 9) zulässigen Hauerlohne für unabweisbar erachtet, so hat er bei der betreffenden Hiebsposition die erforderlichen Rückerlohnssätze zur Prüfung und Feststellung in Vorschlag zu bringen.

Nach erfolgter Feststellung resp. Bestätigung durch den Forstmeister resp. Oberforstmeister wird der Hauungsplan bis spätestens zum 15. October von der Regierung, bei welcher zu deren Akten eine Abschrift

gefertigt wird, dem Oberförster zur Ausführung und als Belag zur Naturalrechnung zurückgegeben.

§ 7. — Genaue Befolgung des Hauungsplans. — Von dem festgestellten Hauungsplane darf der Oberförster ohne vorgängige schriftliche Genehmigung des Forstmeisters nicht abweichen.

Wird durch unvorhergesehene dringende Umstände eine Abweichung vom Plane nothwendig und vom Forstmeister gestattet, so ist dessen schriftliche Genehmigung bei Einreichung der Naturalrechnung dem Forstmeister mit vorzulegen, damit von ihm und dem Oberforstmeister die zur Rechnungs-Justifikation erforderlichen Genehmigungsvermerke resp. Bescheinigungen ertheilt werden können.

Als Abweichungen vom Hauungsplane, für welche vorher Genehmigung eingeholt werden muß, sind jedoch kleine Differenzen in den Ergebnissen der einzelnen Schläge ebensowenig anzusehen, wie der Einschlag von Windbruch-, Trockniß-, Borkenkäfer- und Diebstahls-Hölzern oder von einzelnen kleinen Nutzholzsortimenten an geringen Durchforstungsstangen, oder von verdämmenden Weichhölzern, deren Aushieb im Interesse der Holzzucht nothwendig ist.

Der Oberförster ist aber dafür verantwortlich, daß der Isteinschlag im Ganzen durch sein Verschulden keinenfalls das genehmigte Einschlagssoll überschreitet.

§ 8. — Anweisung und Auszeichnung der Schläge. — Von dem genehmigten Hauungsplan hat der Oberförster rechtzeitig vor Beginn des Hiebes jedem Förster einen Auszug für seinen Schutzbezirk zu übergeben, und die zu führenden Schläge dem Förster an Ort und Stelle unter Ertheilung sachgemäßer Instruction anzuweisen.

Die Auszeichnung der in den Vorbereitungs-, Besaamungs- und Auslichtungs- und in den schwierigen Durchforstungs-Schlägen der Hochwaldungen, sowie der in den Mittelwalds-Schlägen vom Oberbaume zu fällenden Stämme, beziehungsweise die Auszeichnung der Saamenbäume in Nadelholz-Saamenschlägen und der in den Kahl- und Abtriebsschlägen als Waldrecht oder sonst zweckmäßig noch überzuhaltenden Stämme, muß der Oberförster als eines seiner wichtigsten Dienstgeschäfte rechtzeitig unter Zuhülfenahme der Förster selbst besorgen, unbeschadet der dem Forstmeister zustehenden Befugniß selbstthätiger Theilnahme an der Schlagauszeichnung.

Steht dem Oberförster ein Revierförster zur Seite, so kann er diesem die Schlagauszeichnungen übertragen; er bleibt jedoch für die Ausführung verantwortlich, wenn er dem Revierförster nicht an Ort und Stelle die erforderliche Anweisung ertheilt hat.

Nur für die gewöhnlichen Durchforstungen und Läuterungen, sowie

für den Ueberhalt an Laßreideln im Mittel- und Niederwalde kann der Oberförster die Auszeichnung dem Förster übertragen; er bleibt jedoch für die sachgemäße Ausführung verantwortlich, wenn er nicht eine größere, besonders zu bezeichnende Probefläche vorgezeichnet hat. Sind Auszeichnungen dieser Art dem Revierförster übertragen, so hat dieser die volle Verantwortlichkeit, auch wenn ihm der Oberförster eine Probefläche nicht vorgezeichnet hat.

§ 9. — Hauerlohnstarif. — Die Vorschläge zu den Hauerlohnstarifen sind in der Regel nur alle sechs Jahre vom Oberförster vollständig neu aufzustellen, und jedesmal im fünften Jahre der Etatsperiode, gleichzeitig mit den Vorschlägen zu den Holztaxen, der Regierung bis zum 1. Juli einzureichen (§ 21).

Wenn im Laufe einer solchen sechsjährigen Periode Aenderungen nothwendig werden, sind solche vom Oberförster bei der Regierung zu beantragen.

Die Hauerlohnstarifsätze sind so zu bemessen, daß sie dem Arbeiter bei gehörigem Fleiße einen dem ortsüblichen Tagelohn für schwere Arbeit entsprechenden Verdienst gewähren. Sie sollen die Vergütung für sämmtliche Arbeiten erhalten, welche vom Anhiebe bis zur Abnahme des Schlages auszuführen sind, mit Ausschluß nur der event. außerdem zu bewilligenden Vergütung für ein etwa nothwendig werdendes Rücken des Holzes.

§ 10. — Rückerlohn. — Neben dem Hauerlohn darf ein besonderes Rückerlohn, wo es erforderlich ist, nur dann gewährt werden, wenn das Holz auf eine weitere Entfernung als durchschnittlich circa 50 Schritt gerückt werden muß.

Die durch den Hauungsplan (§ 6) genehmigten Rückerlohnsätze sind als Maximal-Sätze zu betrachten, welche der Oberförster keinenfalls überschreiten darf. Ob das Rücken freihändig oder licitando zu verdingen, hat der Oberförster, wenn hierüber im Hauungsplane nicht besondere Anordnung getroffen ist, nach den Umständen, mit Rücksicht auf thunlichste Kostenersparniß, zu bemessen.

§ 11. — Annahme der Holzhauer. — Hauordnung. — Ob zur Ausführung der Hauungen Entreprise-Contracte mit einzelnen Holzhauermeistern, oder schriftliche Verträge mit sämmtlichen Holzhauern abzuschließen, oder ob die Holzhauer nur mündlich mit Vorbehalt jederzeitiger Entlassung zu dingen sind, bestimmt die Regierung, welche, wenn schriftliche Verträge abgeschlossen werden sollen, die dazu zu verwendenden Druckformulare dem Oberförster zufertigt und durch eine Hauordnung den Holzhauereibetrieb ordnet.

Die Hauer- und Rückerlohnssätze bestimmt der Oberförster auf

Grund des Hauerlohnstarifs und des Hauungsplans. Er darf die hierin gestatteten Sätze ohne Genehmigung der Regierung nicht überschreiten, ist aber verpflichtet, jede, unbeschadet des Zwecks, zulässige Einsparung sorgfältig wahrzunehmen.

§ 12. — Beaufsichtigung der Schläge. — Die Anlegung der Holzhauer und die specielle Beaufsichtigung der Schläge liegt zwar zunächst dem Förster ob, doch hat der Oberförster die Arbeit der Holzhauer bei möglichst häufiger Anwesenheit in den Schlägen gehörig zu controliren und darüber zu wachen, daß den Vorschriften über den Holzhauereibetrieb (Hauordnung) gehörig nachgekommen wird. Insbesondere liegt dem Oberförster ob, wegen sachgemäßer, den Absatzverhältnissen entsprechender, Aushaltung d:s Nutzholzes in jedem Schlage das Nöthige speciell anzuordnen.

§ 13. — Verlohnung des Holzes. — Die vom Förster nach den (vorgeschriebenen) Formularen aufzustellenden Holzwerbungslohnzettel hat der Oberförster zu prüfen, event. rücksichtlich der zu berechnenden Lohnbeträge zu vervollständigen und festzustellen und diese auf die Forstkasse zur Auszahlung anzuweisen. In der Regel ist der verdiente Lohn allwöchentlich anzuweisen.

Der Oberförster ist für die Richtigkeit aller Berechnungen auf dem Lohnzettel verantwortlich und hat darüber zu wachen, daß nicht mehr Holz verlohnt wird, als bereits aufgearbeitet ist. In den Lohnzetteln ist das neben dem Hauerlohn etwa zu gewährende Rückerlohn in der Regel nur mit seinen Einheitssätzen anzugeben, in den Summen aber beides zusammenzufassen. Wird Rückerlohn nur für einen Theil des aus einem Schlage erfolgenden Holzes gezahlt, oder ist dasselbe von anderen Personen als denen, welche das Hauerlohn erhalten, verdient, so ist das Rückerlohn getrennt vom Hauerlohne event. durch besondere Lohnzettel festzustellen und anzuweisen.

§ 14. — Für jede Position des Hauungsplans müssen die Lohnzettel gesondert aufgestellt werden. In Lohnzetteln über Holzeinschlag aus der Totalität, welche Material aus verschiedenen Bestands-Abtheilungen (Controlflächen) enthalten, ist das Material nach diesen Abtheilungen gesondert aufzuführen.

Die Lohnzettel über Holz in den regelmäßigen Schlägen sind so lange als Abschlags-Lohnzettel zu behandeln und zu bezeichnen, bis der Schlag beendet ist, und der Schlußlohnzettel, d. h. der Lohnzettel über das gesammte Material des beendeten Schlages, einschließlich des noch nicht verlohnten Restes, aufgestellt wird.

Dieser Schlußlohnzettel darf erst ausgestellt werden, nachdem der Oberförster die Abnahme des Schlages (§ 18) bewirkt hat. In dem

Schlußlohnzettel ist das gesammte Material des beendeten Schlages zu verlohnen und die darauf noch zu leistende Zahlung dadurch zu berechnen, daß von der Gesammtsumme des für den ganzen Schlag verdienten Lohnes die angewiesenen Abschlagszahlungen, unter Angabe des Datums der Abschlagslohnzettel, abgerechnet werden.

Die Quittung des Empfängers muß über den gesammten Lohnbetrag für den ganzen Schlag lauten.

Der Schlußlohnzettel dient zum Rechnungsbelage, die Abschlagslohnzettel werden, nachdem sie vom Rendanten mit dem Cassationsvermerke versehen sind, dem Geldempfänger bei Bezahluug des Schlußzettels zurückgegeben und von ihm dem Oberförster zur Vernichtung ausgehändigt.

Die festgestellten Lohnzettel hat der Oberförster in das mit Beginn des Wirthschaftsjahres anzulegende Holzwerbungskosten-Manual (§ 15) einzutragen und dem Holzhauermeister oder dem sonst von den Arbeitern dazu bevollmächtigten Holzhauer zu übergeben, welcher darauf bei der Forstkasse den Lohnbetrag erhebt.

§ 15. — Holzwerbungskosten-Manual (Holzeinnahme-Manual). — Das Holzwerbungskosten-Manual, welches zugleich als Holzeinnahme-Manual dient, soll alle aufgewendeten Werbungskosten und zugleich alles aufgekommene Holzmaterial nachweisen. Es wird beim Beginne des Wirthschaftsjahres nach dem (vorgeschriebenen) Schema angelegt, indem, für jeden Schutzbezirk mit einem neuen folio beginnend, jede Position des Hauungsplans dergestalt verzeichnet wird, daß für sie ein angemessener Raum zu den im Laufe des Jahres zu erwartenden Eintragungen bleibt und am Schlusse jedes Schutzbezirks ein Conto für dessen Totalitäts-Hiebe bestimmt wird. Auf diese schutzbezirksweise geordneten einzelnen Contos werden dann die einzelnen Lohnzettel 2c. nach der Reihenfolge ihres Eingehens mit dem angewiesenen Lohnbetrage und die Schluß-Hauerlohnzettel auch mit ihrem Materiale verzeichnet. Von Lohnzetteln, welche nur Rückerlohn enthalten, wird das Material nicht in das Manual eingetragen, da es bereits von dem entsprechenden Hauerlohnzettel in das Manual übernommen ist.

Rücksichtlich des Materials erfolgt die Eintragung unter Zusammenfassung der verschiedenen Holzgattungen nach folgenden vier Rubriken:

1) für Eichen;
2) gemeinschaftlich für Buchen, Rüstern, Eschen, Ahorn, Weißbuchen und Obstbäume;
3) gemeinschaftlich für sonstige Laubhölzer — Birken, Erlen, Linden, Pappeln, Weiden und alle Strauchgattungen:
4) für Nadelholz.

Sofern auf dem Lohnzettel wegen verschiedener Lohnsätze noch mehr Holzgattungen gesondert werden müssen, sind sie auch im Holzwerbungskosten-Manuale dergestalt getrennt einzutragen, daß sie innerhalb derjenigen der vorstehend bestimmten vier Rubriken, zu welcher sie gehören, eine jede auf besonderer Linie, unter einander verzeichnet werden.

Alles Holzmaterial, welches ohne Aufwendung von Werbungskosten zur Vereinnahmung kommt, muß gleichfalls, jedoch mit rother Tinte, in das Holzwerbungskosten-Manual auf das betreffende Conto gleich nach der Abnahme oder rücksichtlich der Einnahme aus der Totalität wenigstens monatlich summarisch eingetragen werden.

Am Schlusse des Wirthschaftsjahres wird jeder Schutzbezirk für sich nach dem durch die Holzhauer aufgearbeiteten Materiale und den darauf verwendeten Werbungskosten auf besonderer Linie mit schwarzer Tinte und nach dem ohne Aufwendung von Werbungskosten vereinnahmten Materiale wieder auf besonderer Linie mit rother Tinte abgeschlossen.

Diese für die einzelnen Schutzbezirke gezogenen Summen werden mit gleicher Sonderung des mit und des ohne Werbungskosten erfolgten Materials schwarz resp. roth recapitulirt und aufsummirt und schließlich in eine Hauptsumme vereinigt, welche die Einnahme der Natural-Rechnung unter Titel III. (§ 42) bildet.

§ 16. — Holzwerbungskosten-Rechnung. — Das so abgeschlossene Manual ist nunmehr, unter Weglassung aller nur auf Abschlagszahlungen bezüglichen Eintragungen, das Concept der Holzwerbungskosten-Rechnung, welcher die Schlußlohnzettel und event. die Verhandlungen über Verdingung der Schläge an Accordanten als Beläge beizufügen sind.

Die Lohnzettel hat der Oberförster von der Forstkasse gegen Quittung sich zurückgeben zu lassen.

Das Mundum der Holzwerbungskosten-Rechnung ist vom Oberförster unter Beifügung des Concepts (Manuals) und aller Beläge bis spätestens den 20. October durch den Forstmeister an die Regierung einzureichen.

Die Holzwerbungskosten-Rechnung wird dann mit der Bescheinigung des Forstmeisters und dem Atteste der Regierungs-Forstcalculatur versehen, nebst den Belägen der Forstkasse als Ausgabebelag für die Geldrechnung zugestellt, während das in gleicher Weise bescheinigte Concept (das Manual) dem Oberförster zur Aufbewahrung zurückgegeben wird.

§ 17. — Holztransportkosten. — Wenn außer den gewöhnlichen Holzwerbungskosten (worunter alle Aufwendungen verstanden werden, welche für das Fällen und Aufarbeiten, sowie für das Rücken und

Aufsetzen an einer dem Wirthschafts- und Verjüngungsbetriebe nicht hinderlichen und für die Abfuhr geeigneten Stelle erforderlich sind, und bis zur Abnahme des Holzes durch den Oberförster (§ 18) erwachsen) noch besondere Transportkosten an Fuhr- und Flößerlöhnen aufgewendet werden, um den Absatz zu erleichtern, so wird wegen Verdingung und Verrechnung dieser dem Taxwerthe zutretenden Transportkosten von der Regierung besondere Anordnung getroffen. In der Regel ist über solche Kosten eine besondere Holztransportkosten-Rechnung, in analoger Weise wie die Holzwerbungskosten-Rechnung zu führen resp. zu legen.

§ 18. — Abnahme der Schläge und Aufstellung der Holzabzählungs-Tabellen. — Ist der Hieb in einem Schlage oder einem zu besonderer Abnahme bestimmten Theile resp. Sortimente desselben beendigt, und das eingeschlagene Holz von dem Förster aufgemessen, nummerirt und in das Nummer- und Anweisebuch eingetragen, so erfolgt die Abnahme durch den Oberförster nach Maßgabe der Dienst-Instruction für die Förster, wobei der Oberförster jeden einzelnen Posten nachzuzählen, soweit es erforderlich ist, um die Vertretung der Richtigkeit der Maße übernehmen zu können, nachzumessen, mit den Eintragungen im Nummerbuche zu vergleichen und mit dem Revierhammer neben der Nummer anschlagen zu lassen hat.

Nach dem auf Grund dieser Abnahme vorschriftsmäßig abgeschlossenen und bescheinigten Nummerbuche fertigt der Oberförster unter Anwendung eines Druckformulars, welches dem Nummerbuche des Försters conform sein muß, „die Holzabzählungs-Tabelle".

Diese ist in derselben Weise wie jenes Nummerbuch abzuschließen und mit demselben Abnahme-Vermerke, unter schriftlicher Vollziehung des Oberförsters und Försters, zu versehen.

Der Oberförster ist für die Richtigkeit der Abzählungstabelle, insbesondere auch für die Richtigkeit der in derselben nach der amtlichen Cubik-Tabelle angegebenen Cubikmasse jedes Nutzholzstammes verantwortlich.

Für jeden Fehler, welcher bei Revision der Abzählungstabellen rücksichtlich der Cubikzahlen gefunden wird, hat der Oberförster eine von der Regierung zu bestimmende Ordnungsstrafe zu gewärtigen.

Der Oberförster hat mit Sorgfalt darauf zu achten, daß die Jagen resp. Districte und Abtheilungen, aus denen das Holz erfolgt ist, richtig verzeichnet werden, damit das Controlbuch nach den Abzählungstabellen richtig geführt werden kann.

Neben der Holzeinnahme ist in der Abzählungstabelle auch die Ausgabe nachzuweisen und zwar:

a. für das aus freier Hand verkaufte, oder sonst abgegebene Holz durch Eintragung des Namens und Wohnortes des Holzempfängers und der Ordnungsnummer des Holzverabfolgezettels und

b. für alles im Wege der Versteigerung verkaufte Holz durch Angabe des Datums der Versteigerungsverhandlung, wodurch jedoch nicht ausgeschlossen wird, daß von den für die Ausgabe bestimmten Spalten nach Bedürfniß auch bei Versteigerungen durch Eintragung der Namen der Käufer und des Meistgebotes statt eines Duplikats der Versteigerungsverhandlung Gebrauch gemacht wird.

Auf der letzten Seite jeder für eine Bestandes-Abtheilung resp. Controlfläche geführten Abzählungstabelle ist eine vollständige Recapitulation zu fertigen, nach welcher die Eintragung des erfolgten Materials in das Controlbuch bewirkt wird. Ebenso ist am Schlusse der über die kleineren außerordentlichen Holzeinnahmen gemeinschaftlich für jeden Schutzbezirk zu führenden Abzählungstabelle das vereinnahmte Material für die Eintragung in das Controlbuch nach Jagen resp. Districten und Control-Abtheilungen zusammengefaßt zu recapituliren.

§ 19. — Aufnahme der ohne Werbekosten zur Vereinnahmung gelangenden Hölzer in die Holzabzählungs-Tabelle. — Sollte ausnahmsweise der Verkauf oder die Abgabe stehenden Holzes und der Einschlag desselben durch die Empfänger genehmigt werden, so wird über das hierbei zu beobachtende Verfahren und die Einrichtung der über eine derartige Holzeinnahme zu führenden Abzählungs-Tabelle Seitens der Regierung besondere Anweisung ergehen.

Bei dem durch die Holzempfänger selbst gewonnenen Stockholze oder manchen kleinen Nutzholz-Sortimenten, deren Aufarbeitung zuweilen zweckmäßig dem Empfänger überlassen wird, ist die Abnahme des gehörig aufgesetzten nummerirten und in das Nummerbuch des Försters eingetragenen Materials und die Verzeichnung desselben in die Abzählungstabelle nach den Vorschriften des § 18 zu bewirken.

Einzelne geringe Windfälle, Wind-, Schnee- oder Eisbrüche und Frevelhölzer, welche etwa in kleineren Quantitäten als ein Raum-Cubikmeter im Walde zerstreut umherliegen, darf der Oberförster, wenn deren Aufarbeitung durch Holzhauer wegen unverhältnißmäßigen Zeit-, Mühe- und Kostenaufwandes nicht rathsam, die schleunige Verwerthung aber, um der Entwendung vorzubeugen, nothwendig ist, auch unaufgearbeitet verkaufen.

Die Vereinnahmung dieses Materials in der Abzählungs-Tabelle erfolgt auf Grund der vom Förster zu bewirkenden Aufnahme im Nummerbuche, und der vom Oberförster, soweit es thunlich ist, auch selbst vorzunehmenden örtlichen Besichtigung und Abnahme.

§ 20. — Buchung im Holzvorrathsbuche. — Nach jeder Holzabnahme vergleicht der Oberförster das abgenommene Material mit dem eingehenden Schlußlohnzettel und bewirkt dessen Buchung im Holzeinnahme- und Werbungskosten-Manuale (§ 15).

Wo die Regierung es für angemessen erachtet, die Führung eines Holzvorrathsbuchs anzuordnen, ist nach jeder Holzabnahme das abgenommene Material auch in dieses einzutragen.

Das Vorrathsbuch hat den Zweck, zu jeder Zeit summarisch bei jeder Hiebsposition den Stand des Ist-Einschlages gegen das Einschlags-Soll des Hauungsplanes und den Sollvorrath an Material in jeder Hiebsposition nachzuweisen.

Zu diesem Behufe ist dasselbe so einzurichten, daß für jede Position des Hauungsplans, sowie für die Erträge aus der Totalität ein besonderes Conto bestimmt wird.

Die Einnahmen sind auf Grund der Abzählungs-Tabellen auf einer Zeile für jede Abnahme sofort, nachdem diese bewirkt ist, und zwar für das mit Aufwendung von Werbungskosten gewonnene Material mit schwarzer Tinte, für das übrige Material mit rother Tinte einzutragen. Am Jahresschlusse verbliebene unverwerthete Materialbestände werden in gleicher Weise, wie eine neue Abzählung in das neue Vorrathsbuch, jedoch in einem besonderen Abschnitte I. als „Bestände aus dem vorigen Wirthschaftsjahre" übertragen.

Die Ausgaben werden für meistbietend verkauftes Holz nach dem Licitations-Protocolle, vor dessen Abgabe an die Kasse, für freihändige Holzabgaben nach dem Holzverabfolgezettel, vor dessen Weggabe, auf einer Linie für jedes Ausgabe-Document eingetragen.

Jedes Conto des Vorrathsbuches wird in Einnahme am Schlusse des Wirthschafsjahres (ultimo September), in Ausgabe am Schlusse des Rechnungsjahres aufsummirt und so abgeschlossen, daß der etwa verbliebene Bestand sich ergiebt.

Eine Recapitulation der Summen aller Einnahme-Contos am Schlusse des Wirthschaftsjahres muß in ihrer Total-Summe mit der Schluß-Summe des Holzwerbungskosten-Manuals genau übereinstimmen.

Zweites Capitel. Von der Holzverwerthung.

§ 21. — Ueber die Holzverwerthung im Allgemeinen. — Die Holzverwerthung liegt dem Oberförster ob. Die dabei zum Anhalt zu nehmenden Holztaxen werden nach den desfallsigen besonderen Bestimmungen in der Regel von 6 zu 6 Jahren aufgestellt (§ 9). Er ist dafür verantwortlich, daß dieselbe sachgemäß, rechtzeitig und stets so erfolgt, wie es erforderlich ist, um bei thunlichster Berücksichtigung der

Bedürfnisse und Wünsche der Consumenten und Holzkäufer, eine möglichst hohe Geldeinnahme zu erlangen.

Die Holzverwerthung ist thunlichst zu beschleunigen, darf aber erst beginnen, nachdem in dem betreffenden Schlage oder in einem abgesonderten Theile desselben, oder wenigstens für ein und dasselbe Sortiment der Einschlag vollständig beendigt und das Material abgenommen ist.

§ 22. — Zu jeder Holzabgabe muß ausgestellt werden:

1) ein Holzverabfolgezettel, welcher
   a. der Forstkasse zur Quittungsleistung über den Geldempfang und bei freihändigen Holzabgaben auch als vorläufige Gelderhebungs-Anweisung,
   b. dem Holzempfänger als Legitimation zum Holzempfange,
   c. dem Forstschutzbeamten als unbedingt nothwendige und allein vollgültige Autorisation zur Anweisung und Verabfolgung des darauf bezeichneten Holzes dient, und

2) eine Gelderhebungs-Urkunde oder Liste, welche die von der Forstkasse für das Holz zu erhebende Soll-Einnahme nachweist, und (§ 24) je nach der Art der Holzabgabe in verschiedener Form ausgefertigt wird.

   Diese Erhebungs-Urkunde wird nach bewirkter Einziehung des Geldes von der Forstkasse dem Oberförster zurückgegeben und dient als Ausgabebelag für die Naturalrechnung.

   Jede Erhebungs-Urkunde ist am Schlusse mit der Formel:

   Festgestellt auf die zu erhebende Summe von
   (in Zahlen und Buchstaben)
   Datum und Unterschrift des Oberförsters

   zu versehen.

   Nur wenn etwa eine Holzabgabe zu leisten wäre, für welche gar keine Zahlung zu fordern ist, bedarf es der Ausfertigung einer Erhebungs-Urkunde nicht, und genügt in solchem Falle ein Holzverabfolgezettel mit der demselben vom Oberförster zu gebenden Ueberschrift:

   „ohne alle Bezahlung".

§ 23. — Holzausgabe-Manual. — Alle Holzausgaben müssen unmittelbar nach Ausfertigung der vorstehend sub 2. gedachten Urkunde, bevor der Oberförster dieselbe abgiebt, mit deren Schlußsumme im Holz-Manual auf einer Linie gebucht werden.

Das Holz-Manual wird nur für die Natural-Ausgabe und Soll-Einnahme an Geld geführt, indem das Holzwerbungskosten-Manual zugleich als Holz-Einnahme-Manual dient.

Das Holz-Manual ist, da es das Concept der Naturalrechnung bilden soll, genau nach den Abtheilungen und Positionen des Natural-Etats anzulegen.

Die Eintragungen erfolgen bei den betreffenden Positionen im Laufe des Jahres in chronologischer Ordnung auf Grund der Erhebungs-Urkunde, oder für ohne alle Bezahlung zu leistende Holzabgaben der Abfuhrzettel, sowie der Licitations-Protocolle summarisch auf einer Linie, wobei die Holzarten nach den im § 15 gedachten vier Rubriken zusammenzufassen sind.

Der Abschluß der einzelnen Positionen, sofern eine mehrmalige Abgabe bei ihnen erfolgt ist, und der einzelnen Abtheilungen und Titel wird erst am Jahresschlusse dergestalt bewirkt, wie es für die Rechnungslegung (§ 43) nothwendig ist.

§ 24. — Die verschiedenen Arten der Holzabgaben. — Die Holzabgaben erfolgen entweder:

aus freier Hand oder
im Wege der öffentlichen Versteigerung.

Die letzte Art der Holzabgabe gilt als Regel, und es bedarf zu derselben für den Oberförster keiner besonderen Anweisung oder Autorisation. Zu Holzabgaben aus freier Hand ist dagegen eine besondere Veranlassung resp. Ermächtigung erforderlich.

§ 25. — Die Holzabgabe aus freier Hand. — Die Holzabgaben aus freier Hand erfolgen entweder:

A. ganz frei resp. gegen geringere als taxmäßige Bezahlung, oder
B. gegen Bezahlung des Taxpreises resp. eines anderweitig festgesetzten Verkaufspreises.

Ermächtigt wird der Oberförster zur Holzabgabe aus freier Hand:

a. rücksichtlich der „bestimmten Holzabgaben unter der Taxe" durch den Etat Abtheilung A. I. oder denselben abändernde Regierungs-Verfügungen;
b. rücksichtlich der im Etat unter Abtheilung A. II. verzeichneten „unbestimmten Holzabgaben unter der Taxe" durch specielle Anweisung der Regierung für jeden einzelnen Fall, soweit nicht wegen gewisser Holzabgaben dieser Art, wie z. B. wegen des Freibrennholzes der Forstbeamten, generelle Anweisung ertheilt ist;
c. rücksichtlich der Holzabgaben für die Taxe oder sonstige Verkaufspreise, theils durch specielle Anweisung, theils durch generelle Verfügung der Regierung, welche die den Oberförstern nach den Localverhältnissen beizulegende Befugniß in Betreff des Holzverkaufs aus freier Hand bestimmt.

Für alle Holzabgaben aus freier Hand hat der Oberförster die

Holzverabfolgezettel auszustellen. Jedem Zettel ist eine besondere Ordnungsnummer zu geben, und zwar in zwei gesonderten, je mit 1. zu Beginn des Wirthschaftsjahres anfangenden und durch das ganze zugehörige Wirthschafsjahr fortlaufenden Nummerfolgen, und zwar:

A. für alle zur Abtheilung A. des Etats gehörenden Holzabgaben, wozu die Zettel auf röthlichem Papiere,

B. für alle übrigen freihändigen Holzabgaben, wozu die Zettel auf grünlichem Papiere gedruckt werden.

Nachdem die Holzabgabe in der Abzählungstabelle unter Verzeichnung des Empfängers und der Zettelnummer bei den betreffenden Holznummern, sowie im Holzvorrathsbuche, wo solches geführt wird, notirt und in die entsprechende Gelderhebungs-Urkunde eingetragen worden, ist dem Holzempfänger der Holzverabfolgezettel zuzustellen, um ihn bei der Forstkasse als vorläufige Anweisung zur Erhebung des Geldbetrages zu präsentiren, ihn nach Bezahlung des Geldes quittirt zurückzuerhalten und ihn schließlich dem Förster gegen Ueberweisung des Holzes abzuliefern.

§ 26. — Der Oberförster hat über freihändige Holzabgaben folgende Hebelisten aufzustellen:

1) Für jede ganz frei oder gegen geringere als taxmäßige Bezahlung zu leistende Holzabgabe ist eine **Werthsberechnung** zu fertigen, in welcher

a. der Taxwerth des abzugebenden Holzes,

b. der Betrag der dafür zu leistenden Zahlung (Solleinnahme) anzugeben und hieraus

c. der Verlust gegen die Taxe zu berechnen ist.

Jede Etatsposition wird hierbei genau wie im Etat und in der Natural-Rechnung besonders behandelt.

Um die Zahl der Beläge zur Natural-Rechnung nicht unnöthig zu vermehren, sind diese Werthsberechnungen thunlichst auf einem Blatte mit der zu den Belägen für die Holzabgaben dieser Art erforderlichen Quittung der Holzempfänger über den Empfang des Holzes aufzustellen, oder sie sind, soweit für unbestimmte Holzabgaben besondere Anweisungen — Assignationen — Seitens der Regierung ertheilt werden, unter diese zu setzen, auf welchen auch die Holzempfänger zugleich ihre Quittung über den Empfang des Holzes ausstellen können.

Nur wo diese Vereinfachung, wie z. B. bei sehr großen Bauholzabgaben, nicht ausführbar ist, oder wo überhaupt eine besondere Quittung des Holzempfängers zur Rechnung nicht gefordert wird, ist die Werthsberechnung in einer besonderen Nachweisung aufzustellen.

Diese als Erhebungsliste für die Forstkasse dienende Werths-

berechnung, worauf die zur Soll=Einnahme zu stellende und zu erhebende Summe vom Oberförster mit der (§ 22) vorgeschriebenen Formel: „Festgestellt ꝛc.“ zu verzeichnen ist, hat der Oberförster nach erfolgter Notirung im Soll=Einnahmebuche und im Holzmanuale und Beisetzung der Nummern, unter welchen diese Buchung erfolgt ist, zugleich mit dem Holzverabfolgezettel, oder spätestens bis zum 25. des Monats, in welchem der Zettel ausgestellt ist, an die Forstkasse zu befördern.

Sofern die auf eine Etatsposition zu leistenden Holzabgaben nicht mit einem Male, sondern nach und nach bewirkt werden, können die einzelnen Erhebungslisten auch ohne Beifügung der Werthsberechnung, eventuell monatlich, ausgefertigt und der Kasse zugestellt werden. Die Werthsberechnung ist dann erst nach Beendigung der gesammten Holzabgaben aufzustellen.

Wenn für eine Holzabgabe gar keine Zahlung zu leisten ist, muß zwar die Werthsberechnung auch gefertigt und als Rechnungsbelag verwendet werden, es bedarf aber in diesem Falle der Uebersendung an die Forstkasse nicht.

Für die Beschaffung der erforderlichen Quittung des Holzempfängers hat der Oberförster zu sorgen. Es ist möglichst dahin zu streben, daß die Quittungsleistung Zug um Zug mit der Uebergabe des Holzverabfolgezettels erfolgt, jedenfalls aber darauf zu halten, daß die Abfuhr des Holzes nur nach erfolgter Ausstellung der vorschriftsmäßigen und ohne Vorbehalt geleisteten Quittung über den Empfang des Holzes gestattet wird.

§ 27. — 2. Ueber die zu Abtheilung B. des Etats gehörenden freihändigen kleinen Holzverkäufe, zu denen der Oberförster generell ermächtigt ist, hat er zwei Verkaufs=Nachweisungen zu führen, und zwar:

a. eine über etwaige Holzverkäufe für die Taxe,
b. die andere über Verkäufe für den Durchschnittspreis oder andere höher als die Taxe festgestellte Verkaufspreise.

Diese Nachweisungen sind, so oft es angemessen ist, längstens aber am 25. jeden Monats abzuschließen und als Erhebungsliste nach vorheriger Buchung im Holzausgabe=Manuale und Soll=Einnahmebuche an die Kasse zu befördern. Wenn aber auf Grund besonderer Anweisung der Regierung zu den eigenen Bauten der Forstverwaltung, oder an andere Königliche Verwaltungen, oder auch in größeren Quantitäten an Privaten eine Holzabgabe geleistet wird, so ist darüber jedesmal eine besondere Erhebungsliste, welche zur Rechnungslegung mit der betreffenden Anweisung der Regierung justificirt werden muß,

nach dem (vorgeschr.) Formular aufzustellen und nach erfolgter Notirung im Soll-Einnahmebuche und Holzmanuale an die Forstkasse zur Einziehung des Geldbetrages abzugeben.

§ 28. — Der Oberförster ist ermächtigt, ausnahmsweise:

a. in dringenden, durch Feuer-, Wasser-, Wind- und andere Schäden herbeigeführten, nicht vorher zu sehenden Bedarfsfällen einzelne Nutzholzstämme,

b. an unbemittelte Personen, zum Brennbedarf derselben, Stock- und Reiser-Brennholz,

c. an die Holzhauer das zu Keilen, Aexten, Schlägeln, Sägen und sonstigem Arbeitsgeräthe erforderliche Holz,

d. wo es im Interesse des Absatzes und des Forstschutzes angemessen ist, Stangen- und Reiser-Nutzholz, überhaupt die sogenannten „kleinen Nutzholz-Sortimente",

e. zur rechtzeitigen sicheren Verwerthung einzelne vom Winde oder Schnee geworfene oder gebrochene, oder Holzdieben abgenommene Stämme,

f. solche Hölzer, welche bereits zweimal in der Licitation ausgeboten sind, aber ein annehmbares Gebot nicht erlangt haben,

aus freier Hand zu verkaufen. In den Fällen sub f. müssen in der betreffenden Erhebungsliste die Licitationen, in denen das Holz vergeblich ausgeboten ist, nach ihrem Datum bezeichnet werden.

Ein solcher freihändiger Verkauf ist in der Regel nach einem Durchschnittspreise zu bewirken, welchen, wenn die Regierung nicht anderweite Anweisung ertheilt, der Oberförster nach pflichtmäßigem Ermessen für jeden einzelnen Fall, nach dem jedesmaligen Stande der Holzpreise, wie solcher in den Holzversteigerungen sich darstellt, und nach den sonstigen Verhältnissen, namentlich nach Lage und Beschaffenheit des Holzes zu bestimmen hat. Der Durchschnittspreis muß aber so gewählt werden, daß er mindestens 10 Procent über der Taxe steht und mit ganzen Groschen abschließt. Es soll jedoch dem Ermessen des Oberförsters überlassen bleiben, in den vorstehend unter b. bis f. erwähnten Fällen auch den Verkauf für die Taxe zu bewirken.

Freihändiger Verkauf von Holz unter der Taxe ist ohne höhere Genehmigung nicht statthaft.

In den Fällen sub a. bis e. darf der Oberförster an einen Käufer im Laufe eines Jahres keinenfalls mehr als für ein Kaufgeld von höchstens 15 Thlrn. freihändig überlassen. Für den Fall sub f. tritt diese Beschränkung nicht ein.

§ 29. — Bauholzabgabe an Berechtigte. — In Betreff der an

Berechtigte zu leistenden unbestimmten Bauholzabgaben ist folgendes Verfahren zu beobachten:

Nachdem die Anschläge über den Bauholzbedarf dem Oberförster zur vorläufigen Kenntnißnahme und zur Bescheinigung: ob die veranschlagten Hölzer aus den Schlägen des nächsten Wirthschaftsjahres abgegeben werden können, vorgelegen haben, müssen die Holzanweisungen der Regierung in der Regel, und wenn auf deren Realisirung mit Bestimmtheit gerechnet werden soll, bis spätestens zum 1. November in die Hände des Oberförsters gelangt sein.

Der Oberförster fertigt alsdann für die betreffenden Förster specielle Auszüge aus der Holzassignation, nach welchen die abzugebenden Stämme schon während des Hiebes mit möglichst geringen Opfern für die Forstverwaltung und namentlich dergestalt auszuhalten sind, daß es später nicht etwa nöthig wird, werthvolle Stücke, in zwei oder mehrere weniger werthvolle Stücke zu zerschneiden, und daß die Hölzer möglichst genau in den assignirten Dimensionen abgegeben werden. Wenn die Stärke-Dimensionen sich nicht ganz genau nach der Assignation innehalten lassen, so muß der Oberförster die Abweichungen als unvermeidlich und als dem fiscalischen Interesse nicht nachtheilig vertreten, jedenfalls aber die Summe der assignirten Cubikmasse für die einzelnen Sortimente und im Ganzen bei der Holzabgabe möglichst genau einhalten. Unter allen Umständen müssen, bei Vermeidung der nach Befinden eintretenden Strafe der Rechnungsfälschung, in den Werthsberechnungen, und selbstverständlich auch in allen Natural-Rechnungsbüchern, die Dimensionen genau so verzeichnet werden, wie sie bei den abgegebenen Hölzern in Wirklichkeit sich gefunden haben. Sollten sich in einzelnen besonders schwierigen und ungünstigen Fällen erheblichere Differenzen zwischen dem assignirten und dem wirklich abgegebenen Holzquantum nicht vermeiden lassen, so muß die Genehmigung der Regierung hierzu eingeholt, und diese der Natural-Rechnung als Belag beigefügt werden.

Die Bauholzabgaben an Berechtigte werden in der Natural-Rechnung belegt:

a. mit dem Holzanschlage;
b. mit der Holzassignation, mit welcher
c. die Quittung des Holzempfängers und
d. die Werthsberechnung resp. Erhebungsanweisung zu verbinden sind, und endlich
e. mit der Holzverwendungsbescheinigung, welche der betreffende Baubeamte nach Abnahme des Baues zu ertheilen und dem Oberförster zuzustellen hat.

Gehen die Holzverwendungs=Atteste nicht rechtzeitig bis zur Absendung der Rechnung ein, so ist eine besondere Nachweisung über die noch fehlenden Verwendungs=Atteste unter Angabe der Ordnungs=Nummern der Rechnung, bei welchen sie fehlen, der Natural=Rechnung anzuheften, auf Grund welcher die Beibringung derselben zur nächsten Natural=Rechnung controlirt und in einer derselben anzuheftenden gleichen Nachweisung dargethan wird.

Bleiben die Verwendungs=Atteste länger als in den Forstpolizeiverordnungen bestimmt ist, oder, wo solche Bestimmungen fehlen, länger als zwei Jahre aus, so hat der Oberförster der Regierung deshalb besondere Anzeige zu machen.

§ 30. — Abgabe von Brennholz und Nutzholz zum Bedarf für die Forstbeamten. — Der Oberförster hat mit Strenge darauf zu halten, daß in Betreff der Abgabe und Entnahme des freien Brennholzbedarfs der Forstbeamten die ertheilten Vorschriften pünktlich befolgt werden, und daß sowohl in seiner eigenen Wirthschaft, als auch bei seinen Untergebenen die gehörige Sparsamkeit im Brennholzverbrauche wahrgenommen und namentlich das Holz erst nach gehörigem Spalten und Austrocknen zum Brennen verwendet wird. In Beziehung auf die zulässigen Maximalquanta für das freie Brennholz der Forstbeamten ist Eichen, Buchen, Hainbuchen, Rüstern, Ahorn, Eschen, Obstbaum= und auch Birken=Holz zum harten Holze zu rechnen. Ueber jede Brennholzabgabe an einen Forstbeamten muß vom Oberförster ein Holzverabfolgezettel ausgestellt werden. Derselbe wird an die Forstkasse geschickt und der zu zahlende Geldbetrag wird dem Beamten, wenn er es nicht vorzieht, ihn sofort zu berichtigen, bei der nächsten Gehaltserhebung gegen Uebergabe des Zettels in Abzug gebracht. Jeder Zettel über Forstbeamtenbrennholz dient zugleich als Erhebungsanweisung für die Forstkasse, bei welcher dessen Geldbetrag ebenso zum Soll gestellt wird, wie er vom Oberförster in das Solleinnahmebuch einzutragen ist. Der Oberförster hat daher auf diesen Zetteln auch die Nummer des Soll=Einnahmebuchs zu notiren. Bei Anlegung des Holz=Manuals (§ 33) richtet der Oberförster für jeden Schutzbeamten ein besonderes Conto ein, bei welchem jeder Zettel gleich nach der Ausstellung einzutragen ist.

Am Jahresschlusse wird im Holz=Manuale die Summe des jedem einzelnen Beamten verabfolgten Materials und der dafür zu leistenden Zahlung gezogen und danach eine nur diese Summen enthaltende Nachweisung als Rechnungsbelag gefertigt, welche bei der Rechnungsabnahme vom Forstmeister mit seinem Vidi oder seinen Bemerkungen

zu versehen ist. In Uebereinstimmung mit dieser Nachweisung erfolgt die Verrechnung in der Natural-Rechnung für jeden einzelnen Beamten in einer Position.

§ 31. — Dem Oberforstmeister, Forstmeister und den Forstkassenbeamten hat der Oberförster auf Erfordern ihren Brennbedarf gegen Zahlung der Taxe freihändig zu gewähren. Dem Oberförster und den Forstschutzbeamten ist der freihändige Ankauf der für den eigenen Wirthschaftsbedarf erforderlichen Nutz- und Schirrhölzer ebenfalls gegen Zahlung der Taxe gestattet. Die Verausgabung erfolgt durch die monatlichen Verkaufslisten in gewöhnlicher Art.

Zur Ueberlassung von Holz an den Oberförster oder an einen Forstschutzbeamten für mehr als 10 Thlr. im Laufe eines Jahres bedarf es specieller Genehmigung und Feststellung des in solchem Falle zu zahlenden Durchschnittspreises durch die Regierung. Diese Regierungsverfügung ist der betreffenden Erhebungsliste zu annectiren.

§ 32. — Holzverkauf im Wege öffentlicher Versteigerung. — Alles Holz, welches nicht auf Grund des Natural-Etats oder besonderer Anweisung der Regierung oder ertheilter genereller Ermächtigung aus freier Hand abgegeben wird, ist zur öffentlichen Versteigerung zu stellen. Die Versteigerungen sind entweder

a. mit beschränkter Concurrenz, oder

b. mit freier Concurrenz

anzusetzen und abzuhalten.

Die Versteigerungen sub a. haben den Zweck, die Befriedigung des häuslichen Bedarfs der Selbstconsumenten, insbesondere der unbemittelten Einwohner, dadurch zu erleichtern, daß Holzhändler, Personen, welche Holz zum Gewerbebetriebe kaufen wollen und notorisch wohlhabende Personen vom Mitbieten ausgeschlossen werden.

Es sind in diesen Licitationen besonders die für den Localdebit geeignetsten Hölzer, namentlich auch Knüppel-, Reiser- und Stockholz in kleinen Loosen bis zu 1 Cubikmeter herab zum Verkauf zu stellen.

Zu Licitationen dieser Art sind in der Regel während des Winters zwei Termine in jedem Monate und während des Sommers auch einige Termine zu bestimmen, und es sind diese Termine womöglich schon im Voraus auf mehrere Monate festzustellen und zu publiciren.

Die Versteigerungen mit freier Concurrenz sind den Verhältnissen entsprechend anzuberaumen, und es ist bei ihnen, sofern sie nicht ausschließlich Handelshölzer zum Gegenstande haben, zuerst auch vorzugsweise die Befriedigung der Selbstconsumenten bei Bildung der Loose zu berücksichtigen, bevor zum Ausgebot größerer Posten für Händler rc. geschritten wird.

Es ist eine besonders wichtige Obliegenheit des Oberförsters, sich über die Bedürfnisse und Wünsche des Publicums in Beziehung auf den Holzverkauf gehörig zu informiren, um die Holzlicitation in einer diesen Bedürfnissen und Wünschen entsprechenden Weise anzuberaumen und einzurichten.

§ 33. — Die Bekanntmachung der Versteigerungstermine ist, je nachdem eine beschränkte oder weitere Concurrenz erzielt werden soll, in zweckmäßiger Weise, den Verhältnissen entsprechend, durch den Oberförster zu bewirken. Für den Localdebit durch Circulare resp. Anschlag in öffentlichen Localen, Ausruf, Insertion in geeignete Localblätter, event. auch in das Amtsblatt; für Handelshölzer, zu denen Concurrenz weiterer Kreise herangezogen werden kann, auch durch Insertion in geeignete größere öffentliche Blätter, rücksichtlich der Lohrinden-Versteigerungen insbesondere auch in die Gerberzeitung.

Der Oberförster hat bei der Wahl der Publicationsmittel event. nach näherer Anweisung der Regierung aber auch zu beachten, daß die Kosten hierfür unbeschadet der Erreichung des Zwecks, thunlichst beschränkt und namentlich die Insertionskosten durch möglichst präcise Fassung der Inserate nicht unnöthig erhöht werden.

Die Publicationsdocumente und Bescheinigungen müssen zur Darlegung der gehörigen Bekanntmachung dem Versteigerungsprotocolle zu den Natural-Rechnungsbelägen vorgeheftet werden.

§ 34. — Die Versteigerungstermine selbst hält in der Regel der Oberförster, oder bei Handels-Holzverkäufen, welche mehrere Oberförstereien zugleich betreffen, event. der Forstmeister, aber stets im Beisein des Oberförsters ab. Es ist jedoch der Regierung unbenommen, unter Umständen auch einen anderen Commissarius für die Abhaltung eines Holzversteigerungstermins zu ernennen.

Der Oberförster hat dem Kassenbeamten und den betreffenden Förstern Behufs Wahrnehmung der ihnen bei der Versteigerung obliegenden Functionen rechtzeitig von den anberaumten Terminen Nachricht zu geben. Die Förster dürfen von der Anwesenheit bei der Versteigerung in der Regel nur für solche Termine entbunden werden, welche ausnahmsweise in größerer Entfernung außerhalb des Waldes abgehalten werden oder zum Verkaufe größerer Holzquantitäten aus mehreren Schutzbezirken für den Handel bestimmt sind.

Den bei der Versteigerung fungirenden vorstehend erwähnten Beamten ist es unbedingt verboten, sich bei derselben persönlich oder durch Andere als Bieter für sich selbst oder andere Personen zu betheiligen. Der Beamte, welcher die Versteigerung leitet, macht sich ebenfalls strafbar, wenn er eine Betheiligung dieser Beamten oder seines Privatschreibers duldet.

Je nach den Umständen ist die Versteigerung im Freien, am Lagerungsorte des Holzes oder in einem angemessenen Locale in möglichst geringer Entfernung von dem Lagerungsorte vorzunehmen.

Im Allgemeinen hat der Oberförster, ohne von Rücksichten auf Abkürzung und Erleichterung des Geschäfts sich leiten zu lassen, nach den Localverhältnissen, nach den Wünschen und Gewohnheiten der Holzkäufer und nach dem Interesse einer möglichst günstigen Verwerthung zu ermessen, ob es den Vorzug verdient, die Versteigerung am Lagerungsorte oder an anderer Stelle abzuhalten und danach den Versteigerungsort zu wählen.

Die Versteigerung am Lagerungsorte im Walde gilt aber, soweit die Localverhältnisse es gestatten und die Witterung nicht hinderlich ist, als Regel für den Verkauf des Bau- und Nutzholzes zum Localdebit, insbesondere auch für den Verkauf seltener Hölzer von besonderem Gebrauchswerthe.

Das zur Versteigerung zu stellende Holz muß, wenn nicht ausnahmsweise eine größere Beschleunigung nothwendig wird, mindestens 8 Tage vor dem Termine fertig aufgearbeitet und numerirt sein, damit die Käufer das Holz vorher gehörig besichtigen können. Die Förster sind vom Oberförster wegen Vorzeigung des Holzes, wobei sie bereitwilligst die von den Käufern gewünschte Auskunft zu ertheilen haben, mit Anweisung zu versehen.

§ 35. — Die Holzversteigerungsverhandlung ist nach dem vorgeschriebenen Formular einzurichten und kann vom Oberförster auch schon vor dem Termine durch Eintragung der zu verkaufenden Hölzer vorbereitet werden.

Der Eintragung der Dimensionen der in Stücken meistbietend verkauften Nutzhölzer in das Versteigerungsprotocoll bedarf es nicht. Es können daher sämmtliche zu einem Loose gehörende Stücke mit ihren Nummern, Stückzahl und Cubikinhaltssummen auf einer Zeile aufgeführt werden.

In der Regel sind aber nur Stücke einer und derselben Taxklasse zu einem Loose zu vereinigen.

Für die richtige Angabe der Cubikmasse ist der Oberförster verantwortlich. Werden bei der Revision Fehler gefunden, so hat der Oberförster dafür eine von der Regierung festzustellende Ordnungsstrafe zu gewärtigen.

Die Holzversteigerung muß mit der Vorlesung der Licitationsbedingungen beginnen, welche den Verhältnissen und den deshalb ergangenen generellen Verfügungen entsprechend von der Regierung allgemein festzustellen und für etwaige besondere Fälle vom Oberförster

mit Genehmigung der Regierung durch Hinzufügung specieller Bedingungen zu vervollständigen sind.

Das Ausgebot, welches sich stets auf individuell bestimmte, durch Angabe der Holznummern genau zu bezeichnende Stücke resp. Holzstöße beziehen muß, ist mit dem Taxpreise zu bewirken. Wenn jedoch das Holz seiner Lage oder Beschaffenheit nach entschieden einen geringeren, als den nach der Taxe sich berechnenden Werth hat, so kann der Oberförster auch mit einem bis 20 Procent unter der Taxe bleibenden Preise ausbieten.

Ob die Gebote pro Einheit oder für das ganze Quantum jedes Verkaufslooses abzugeben sind, hat der die Licitation abhaltende Beamte vor Beginn der Versteigerung zu bestimmen und danach die Licitationsbedingungen festzustellen.

Das Ausrufen der einzelnen Loose und Gebote haben, soweit solches der Oberförster nicht sich selbst vorbehält, die im Termin anwesenden Forstschutzbeamten zu besorgen. Nur bei Versteigerungen, welche an einem vom Reviere weit entfernten Orte abgehalten werden, oder bei Krankheit oder sonstiger Behinderung des Schutzbeamten, darf, wenn nicht ein geeigneter Holzhauermeister unentgeltlich dazu verwendet werden kann, ausnahmsweise ein besonders zu bezahlender Ausrufer angenommen werden. In solchem Falle ist aber auf dem betreffenden Lohnzettel die Nothwendigkeit der Annahme eines besonderen Ausrufers unter kurzer Angabe der Gründe vom Oberförster zu bescheinigen.

Der Zuschlag muß ertheilt werden, wenn das Meistgebot mindestens die Taxe erreicht. Der Oberförster kann aber auch auf unter der Taxe bleibende Gebote, sofern die Regierung nicht andere Bestimmung trifft, sogleich im Termin den Zuschlag ertheilen, wenn das Meistgebot nach seinem pflichtmäßigen Ermessen dem Werthe des Kauflooses entspricht.

§ 36. — In allen Fällen, auch wenn der Forstmeister oder ein anderer von der Regierung bestellter Commissarius den Versteigerungstermin abhält, führt der Oberförster selbst oder durch seinen Schreiber das Versteigerungsprotocoll. In dasselbe sind sofort nach ertheiltem Zuschlage für jedes Loos der Name des Käufers und der Betrag des Meistgebotes einzutragen.

Bei Geboten, für welche die Unterschrift des Käufers oder eines Bürgen erforderlich wird, sind diese Unterschriften in der dazu bestimmten Spalte, und zwar thunlichst sogleich bei Ertheilung des Zuschlags auf das betreffende Loos zu fordern. Die Handzeichen des Schreibensunkundigen sind stets durch einen Schreibezeugen zu attestiren. Wird die

Unterschrift verweigert, so ist der Verkauf nicht perfect, das Loos sofort anderweit auszubieten und derjenige, welcher die Unterschrift verweigert hat, von weiterem Mitbieten auszuschließen.

Zur Vermeidung von Irrthümern hat auch der Forstkassenbeamte entweder auf besonders dazu vorgerichtetem Formulare oder bei Holz-Auctionen im Walde allenfalls auch nur in seinem Notizbuche von jedem Verkaufsloose wenigstens den Namen des Käufers und den Betrag der zu leistenden Zahlung zu notiren. Auch empfiehlt es sich, daß der bei der Versteigerung anwesende Forstschutzbeamte, soweit es irgend thunlich, in seinem Nummer- und Anweisebuche die Namen der Käufer und wo möglich auch das Meistgebot aufzeichnet, damit im Ganzen eine dreifache Notirung der Käufer und der zu leistenden Zahlung vorhanden ist, und hiernach jede etwa obwaltende Differenz beseitigt werden kann.

Nach Beendigung der Versteigerung wird das Holzversteigerungs-Protocoll mit den Notizen des Kassen- und des Forstschutzbeamten verglichen, sodann vollständig abgeschlossen und nachdem der Betrag der darauf fälligen Solleinnahme darunter in Buchstaben ausgedrückt ist, vom Oberförster und vom Forstkassenbeamten, sowie von den gegenwärtigen Forstschutzbeamten unterschriftlich vollzogen.

Daß in das Versteigerungs-Protocoll anderes als nur das in dem betreffenden Termine wirklich zum Ausgebot gestellte und im Wege des Meistgebots verkaufte Holz nicht aufgenommen werden darf, ohne eine Fälschung zu begehen, darauf wird hier ausdrücklich aufmerksam gemacht.

§ 37. — Das abgeschlossene Protocoll hat der Oberförster, nachdem er zuvor die dadurch verkauften Hölzer in den betreffenden Abzählungstabellen, im Holzvorrathsbuche und Manuale als verkauft bezeichnet resp. eingetragen, auch die Schlußsumme des Geldes im Manuale und im Solleinnahmebuch notirt und die Nummern, unter denen diese Notirung erfolgt ist, auf dem Protocolle vermerkt hat, so bald als möglich, spätestens aber am 2. Tage nach der Versteigerung an den Kassenbeamten abzugeben. Ueber alles im Wege der Versteigerung verkaufte Holz sind die Holzverabfolgungszettel, wozu die Formulare auf weißem oder grauem Papier gedruckt werden, vom Kassenbeamten und Oberförster, und zwar, soweit die Bezahlung im Versteigerungstermine erfolgt, sogleich im Termine auszustellen und den Holzkäufern, niemals aber direct an die Forstschutzbeamten, auszuhändigen.

§ 38. — Calculatorische Prüfung der Natural-Ausgabebeläge. — Alle Natural-Ausgabebeläge werden nach bewirkter Gelderhebung, und jedenfalls binnen 4 Wochen nach Ablauf des Fälligkeits-Termins,

von der Kasse an den Oberförster remittirt. Der Oberförster hat dieselben, nachdem er den Licitations-Protocollen die Publications-Documente vorgeheftet, in einer für die Aufbewahrung der Natural-Rechnungsbeläge einzurichtenden Mappe zu sammeln. Damit jedoch etwa vorkommende Rechenfehler und sonstige Irrthümer möglichst bald entdeckt und berichtigt werden, so sind am Schlusse eines jeden Monats die im Laufe desselben gesammelten Natural-Ausgabebeläge der Regierung zur calculatorischen Prüfung einzureichen und event. nach den hierbei etwa gezogenen Notaten zu berichtigen.

Drittes Capitel.

Von der Controle und von der Rechnungslegung über die Holznutzung.

§ 39. — Revision der eingeschlagenen Holzbestände. — Der Oberförster ist verpflichtet:

1) sich auch im Laufe des Wirthschaftsjahres, je nach den Verhältnissen und seinem pflichtmäßigen Dafürhalten ein oder mehrere Mal von der Richtigkeit der Materialbestände zu überzeugen, und daß dies geschehen, in den Nummerbüchern der Forstschutzbeamten zu bescheinigen;
2) die am Jahresschlusse verbliebenen Holzbestände in einer Nachweisung zusammenzustellen und solche, event. eine Vacatbescheinigung, dem Forstmeister bis spätestens zum 31. Januar einzureichen.

   Die verbliebenen Bestände müssen vollständig nachgezählt werden.

   Nur durch gehörige Ausführung dieser Revisionen kann sich der Oberförster vor der Verantwortlichkeit und der Regreßnahme sichern, welche ihn im Unterlassungsfalle bei vorkommenden Defecten treffen würde.

§ 40. — Revision der Natural-Rechnungsbücher. — Der Oberförster ist verantwortlich nicht allein für die Richtigkeit aller Eintragungen in seinen Rechnungsbüchern, sondern auch für die ordnungsmäßige Führung der Nummer- und Anweisebücher der Forstschutzbeamten.

Er ist deshalb verpflichtet:

1) seine eigenen Rechnungsbücher stets in Uebereinstimmung zu halten, sowohl unter einander, als auch mit den Nummerbüchern der Forstschutzbeamten und mit den Ausgabe-Documenten, und jedenfalls am Schlusse jedes Quartals entweder seine Bücher abzu-

schließen, wenn die Regierung es für nothwendig erachtet, die Einreichung von Quartal-Extracten zu fordern, oder doch eine sorgfältige vergleichende Revision seiner Bücher vorzunehmen;

2) die Nummer- und Anweisebücher der Forstschutzbeamten in deren Gegenwart bei Gelegenheit seiner Local-Revisionen von Zeit zu Zeit bezüglich der richtigen Eintragung der Holzverabfolgezettel und der gehörigen Aufbewahrung und übersichtlichen Ordnung der letzteren zu revidiren.

§ 41. — Legung der Forst-Naturalrechnung im Allgemeinen. — Die Forst-Naturalrechnung wird vom Oberförster gelegt und dem Forstmeister zur Ertheilung der vorgeschriebenen Rechnungs-Atteste bis zum 15. Februar eingereicht.

Es kann aber, wenn die Holzbestände schon vor dem Jahresschlusse aufgeräumt und die Natural-Rechnungsbeläge revidirt und festgestellt sind, von der Regierung auch ein früherer Einreichungs-Termin bestimmt werden.

Bei der Rechnungslegung selbst hat der Oberförster die von der Königlichen Ober-Rechnungskammer ertheilten Vorschriften und die über frühere Rechnungen gezogenen Monita und Notaten pünktlich zu beachten. Da das zur Rechnung anzuwendende Formular mit dem Formulare des Holzmanuals genau übereinstimmen muß, so bedarf es der Ausstellung einer besonderen Concept-Rechnung nicht, indem das Manual event. nach Ziehung der zu einer Rechnungsposition gehörenden Summen aus den einzelnen Buchungen, durch Beisetzung der laufenden Nummern und der betreffenden Nummern der Beläge als Concept der Rechnung eingerichtet werden kann.

§ 42. — Die Natural-Einnahme. — In der Einnahme wird das Holzmanual, in welchem unter Titel I. der nach dem Schlusse der letzten Rechnung etwa verbliebene Bestand auf einer Linie nachgewiesen und unter Titel II. die Einnahme auf Defecte, welche durch Rechnungs-Monita oder Abnahme-Notaten, oder sonst durch die Rechnungs-Atteste des Forstmeisters etwa gegen frühere Rechnungen festgestellt wurden, nach den einzelnen Erinnerungen speciell angegeben sein muß, zum Concept der Natural-Rechnung dadurch hergestellt, daß unter Titel III. der Einschlag aus dem laufenden Wirthschaftsjahre, nach der Summe sämmtlicher im Laufe des Wirthschaftsjahres im Holzwerbungskosten-Manuale bewirkten Eintragungen, summarisch auf einer Linie verzeichnet wird. Diese Schlußsumme muß genau übereinstimmen mit der Recapitulations-Summe des Holzvorrathsbuches, wo ein solches geführt wird.

Als Belag 1 für die Einnahme des laufenden Wirthschaftsjahres ist der Hauungsplan beizufügen.

Bei Titel III. ist die Summe der eingeschlagenen, zur Balance im Abschnitt C. des Controlbuchs zu ziehenden Raum-Cubikmeter gegen das im Hauungsplan nachgewiesene zulässige Abnutzungssoll zu balanciren und das Plus oder Minus in Procenten des zulässigen Abnutzungs-Solls zu berechnen, da eine etwaige Ueberschreitung um mehr als 10 pCt. durch Ministerial-Genehmigung justificirt werden muß.

Die Berechnung der zu balancirenden Raum-Cubikmeter-Summe ist in einer besonderen, der Rechnung als Belag 2 beizufügenden Zusammenstellung auszuführen. Ergiebt die auf dieser Zusammenstellung zu bewirkende Vergleichung des Ist-Einschlags an balancefähigem Derbholze gegen das Einschlags-Soll des Hauungsplans eine Differenz von mehr als 5 pCt., so muß dem Forstmeister die hierzu ertheilte Genehmigung (§ 7) nachgewiesen werden, damit dieser die Abweichung als gerechtfertigt unter der Nachweisung bescheinigen kann.

§ 43. — Die Natural-Ausgabe. — In der Ausgabe wird das Holzmanual zum Concepte der Natural-Rechnung dadurch hergestellt, daß die einzelnen Titel und Abtheilungen im Material und den Geldbeträgen aufsummirt, recapitulirt und abgeschlossen werden.

Die Natural-Ausgabe zerfällt in zwei Titel.

Im Titel I. werden die Rechnungsvergütungen in derselben speciellen Weise, wie nach § 42 für die Einnahme der Rechnungs-Defecte angeordnet ist, verausgabt.

Der Titel II. weist dagegen die Ausgabe aus den Vorräthen und aus dem Einschlage des laufenden Wirthschaftsjahres in der Reihenfolge des Etats nach, nämlich die Ausgaben:

A. Unter der Taxe.

B. Zur Taxe und nach dem Meistgebote.

C. An verloren gegangenen und entwendeten Hölzern.

Alle Abweichungen und Veränderungen gegen den Etat bei den Holzabgaben ad A. müssen speciell erörtert und begründet werden.

Die Ausgaben sind nach den Abschnitten

a. in früheren Jahren rückständig gebliebene Abgaben,

b. etatsmäßige Abgaben für das laufende Jahr

und endlich

c. außeretatsmäßige neu hinzugetretene Abgaben

zu sondern und genau in der Reihenfolge des Etats zu verzeichnen.

Die etwa durch die Empfänger nicht erhobenen oder gänzlich resp. auch theilweise fortgefallenen etatsmäßigen Abgaben müssen an der Stelle, wohin sie in der Rechnung nach der Reihenfolge des Etats

gehören, vor der Linie aufgeführt und im ersteren Falle durch Angabe der Gründe, im zweiten Falle durch Beibringung der anordnenden Verfügung resp. durch Verweisung auf die frühere Rechnung, zu welcher etwa jene Verfügung schon beigebracht worden, justificirt werden.

Die Ausgaben ad C. an aufgearbeiteten und vereinnahmten Hölzern, welche entwendet und verloren gegangen sind, müssen durch die Niederschlagungs-Ordre der Königlichen Regierung, auf welcher die Werthsberechnung über den dadurch herbeigeführten Verlust an Soll-Einnahme zu verzeichnen ist, belegt werden.

§ 44. — Schluß der Rechnung. — Nachdem die Summe der Natural-Ausgabe und der Soll-Einnahme an Geld gezogen ist, wird die Summe der Natural-Einnahme darunter gesetzt und der etwa verbleibende Naturalbestand ermittelt.

Die Richtigkeit dieses Bestandes, und daß derselbe wirklich im Revier vorhanden ist, wird speciell auf Grund der im § 39 erwähnten Bestandesnachweisung und der speciellen Nachzählung Seitens des Forstmeisters von diesem unter der Rechnung bescheinigt.

Unter dem Abschlusse wird die Rechnung mit dem Vermerke:

„Festgestellt auf die Soll-Einnahme für Holz von buchstäblich 2c. mit Ort, Datum und Unterschrift des Oberförsters"

versehen.

§ 45. — Einreichung der Natural-Rechnung. — Nachdem die Natural-Rechnung mundirt ist und auch die Beläge gehörig numerirt, geordnet zusammengeheftet und auf dem Umschlage mit entsprechender Aufschrift versehen sind, reicht der Oberförster die Rechnung nebst Belägen dem Forstmeister ein. Die Belägehefte sollen nicht stärker als 7 bis 10 Centimeter sein.

Mit der Rechnung hat der Oberförster zugleich:

1) das Holzvorrathsbuch, wo solches geführt wird,
2) das Concept der Holzwerbungskosten-Rechnung,
3) das Holzmanual,
4) das Soll-Einnahmebuch und
5) die Abzählungstabellen,

und außerdem beizufügen die ihm von den Förstern zugestellten

6) Nummer- und Anweisebücher und die Holzverabfolgezettel,
7) Verabfolgezettel über Waldnebennutzungen und
8) Weidebücher.

Nach gemachtem Gebrauche giebt der Forstmeister sämmtliche Rechnungsbücher des Oberförsters und der Förster zurück und übersendet mit der Rechnung und den Belägen die Verabfolgezettel an die Regierung, letztere zur Sammlung für die jedesmal nach Ablauf von

3 Jahren seit Eingang der Rechnungs-Decharge zu veranlassende Verwerthung derselben als Makulatur.

Die erforderliche Abschrift der Natural-Rechnung wird bei der Regierung gefertigt.

§ 46. — Aufbewahrung der Natural-Rechnungsbücher und der Natural-Rechnungsbeläge. — Das Werbungskosten- und das Holz-Manual, sowie das Soll-Einnahmebuch sind demnächst in dazu bestimmte Aktenstücke der Oberförsterei-Registratur zu heften. Alle übrigen Natural-Rechnungsbücher, einschließlich der Nummerbücher der Förster, sind mindestens 10 Jahre lang aufzubewahren und dann der Regierung zur Verwerthung als Makulatur einzusenden.

§ 47. — Eintragung in das Controlbuch und Abnutzungs-Uebersicht. — Die Eintragung des jährlichen Holzeinschlags in das Controlbuch hat der Oberförster nach der darüber bestehenden besonderen Anweisung sogleich nach Aufstellung der Natural-Rechnung zu bewirken.

Zu statistischen Zwecken ist alljährlich bis zum 15. Mai eine summarische Uebersicht der Ergebnisse dieser Eintragung aus Abschnitt B. und C. des Controlbuchs der Regierung einzureichen.

Zweiter Abschnitt. Von den Forst-Nebennutzungen.

§ 48. — Ausübung der Forst-Nebennutzungen im Allgemeinen. — Der Oberförster hat für eine angemessene Verwerthung und Ausübung der Forst-Nebennutzungen zu sorgen. Soweit diese Nutzungen Servitutberechtigten zustehen, ist darüber zu wachen, daß letztere bei Ausübung ihres Rechts die gesetzlichen und privatrechtlichen Schranken nicht überschreiten, daß sie aber auch in den ihnen zustehenden Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Im Allgemeinen gilt für die Gestattung und Verwerthung der Nebennutzungen der Grundsatz, daß sie die in der Holzerzeugung bestehende Hauptnutzung nicht wesentlich beeinträchtigen sollen, zugleich aber die Rücksicht, daß neben Erzielung einer angemessenen Einnahme für die Forstkasse auch die Befriedigung der Bedürfnisse, namentlich der ärmeren Bevölkerung in der Nähe der Forsten, und die Abwendung unrechtmäßiger Aneignung dieser Nutzungen, ins Auge zu fassen ist. Ermächtigt wird der Oberförster zur Gestattung und Verwerthung von Forst-Nebennutzungen:

a. rücksichtlich der Servitut-Berechtigten durch den Etat resp. die Servitut-Nachweisung;

b. rücksichtlich aller nicht berechtigten Personen durch etwa bestehende Contracte resp. den Etat, oder durch generelle oder specielle Genehmigung der Regierung. Behufs dieser Genehmigung hat der Oberförster

1) alljährlich durch einen bis zum 1. Juni an die Regierung zu erstattenden Bericht unter gehöriger Berücksichtigung der Servitutverhältnisse die geeigneten Vorschläge in tabellarischer Form abzugeben:

a. für die fernere Verwerthung von Nutzungen, die auf mehrere Jahre verpachtet sind, aber in der Zeit vom nächsten 1. October bis zum folgenden letzten September pachtlos werden;

b. für die Verwerthung von Nutzungen, welche noch nicht auf mehrere Jahre verpachtet sind, aber zweckmäßig auf einen längeren Zeitraum als ein Jahr zu verpachten sein werden;

2) alle sechs Jahre und zwar im fünften Jahre jeder Etatsperiode zugleich und in gleicher Form Vorschläge abzugeben:

c. für die Art der Verwerthung aller übrigen Nebennutzungen;

d. für die Feststellung der Nebennutzungstaxen. Werden im Laufe einer Taxperiode Aenderungen rathsam, so hat der Oberförster diese bei der Regierung zu beantragen.

Die abzugebenden Vorschläge über das Pachtgelderminimum sind, soweit es sich um Objecte von voraussichtlich mehr als 20 Thaler Jahresertrag für ein einzelnes Pachtloos handelt, durch vom Forstmeister zu prüfende und zu bescheinigende Anschläge zu belegen. Für die Verpachtung von Flächen zur Vorcultur bedarf es der Aufstellung solcher Anschläge nicht.

Für Forst-Nebennutzungen, deren Werbung etwa für Rechnung der Forstverwaltung (§ 59), wie z. B. in der Regel bei der Torfnutzung oder unter Umständen bei der Waldstreunutzung rc. erfolgen soll, sind zugleich die erforderlichen Oeconomie- und Wirthschaftspläne und zwar, wenn dieselben der Genehmigung des Ministerii unterliegen, jedesmal nur im fünften Jahre der Etatsperiode auf einen sechsjährigen Zeitraum zu entwerfen und zur Feststellung vorzulegen.

Der Oberförster ist dafür verantwortlich, daß nicht nur die im Geldetat unter den Nebennutzungen verzeichneten Objecte vor Ablauf der etwaigen Pachtcontracte rechtzeitig anderweit nutzbar gemacht, sondern auch überhaupt die Nebennutzungen gehörig verwerthet, und insbesondere von holzleeren Forstgrundstücken bis zu deren Wiederaufforstung, wenn sie zu einstweiliger anderweiten Benutzung geeignet sind, der Forstkasse entsprechende Beträge zugeführt werden.

§ 49. — Allgemeine formelle Vorschriften. — In formeller Beziehung ist im Allgemeinen rücksichtlich der Verstattung, sowohl berech-

tigter als nicht berechtigter Personen zur Ausübung von Forst-Nebennutzungen ähnlich, wie für die Holzabgaben vorgeschrieben, zu verfahren. Es muß demgemäß

1) jedesmal, soweit nicht für Servitutberechtigte oder durch specielle Pachtcontracte eine andere Bestimmung getroffen wird, ein Legitimationsschein resp. Verabfolgezettel vom Oberförster ausgefertigt werden, welcher event. gleichzeitig zur Quittungsleistung der Forstkasse über die darauf etwa zu erhebende Geldzahlung und für den Forstschutzbeamten als Autorisation zur Anweisung resp. Gestattung der betreffenden Forst-Nebennutzung dient, und
2) soweit es sich nicht um Gefälle handelt, welche dem zu erhebenden Betrage nach fixirt sind, oder für bestimmte Zeiträume unveränderlich feststehen und auf Grund des Etats oder einer denselben abändernden Verfügung von der Forstkasse einzuziehen sind, eine Erhebungsliste vom Oberförster über die von der Forstkasse zu erhebenden Geldbeträge aufgestellt werden. Diese dient gleichzeitig als Einnahme-Belag für die von der Forstkasse zu legende Geld-Rechnung, oder wenn über die für Rechnung der Forstverwaltung geworbenen Forst-Nebenproducte, wie z. B. über den Torf, eine selbstständige Natural-Rechnung durch den Oberförster gelegt wird, als Ausgabebelag zu dieser.

Die Formulare zu den Legitimationsscheinen resp. Verabfolgezetteln werden den verschiedenen Zwecken entsprechend in verschiedener Fassung von der Regierung vorgeschrieben und geliefert. Ebenso die Formulare zu den Erhebungs- resp. Verkaufslisten.

Für die Einnahmen von Berechtigten und von Nichtberechtigten sind gesonderte Erhebungslisten aufzustellen.

Wenn in einer Erhebungsliste Einnahmen aus verschiedenen Abtheilungen und Positionen des Geld-Etats Tit. II. vorkommen, so ist am Schlusse der Erhebungsliste zu verzeichnen, wie sich der Gesammtbetrag der Soll-Einnahme auf die einzelnen Abtheilungen und Positionen des Etats vertheilt, damit hiernach die Buchung bei den betreffenden Abtheilungen und Positionen im Manuale der Kasse bewirkt wird.

§ 50. — Ausübung der Forst-Nebennutzungen durch Servitutberechtigte. — Der Umfang und die zuläſsige Art und Weise der Ausübung von Forst-Nebennutzungen durch Servitutberechtigte, die Namen der letzteren resp. die Bezeichnung der berechtigten Grundstücke, sowie auch die Höhe der in Geld, Naturalien oder Diensten zu prästirenden Gegenleistungen und deren Fälligkeitstermine müssen in der Berechtigungs-Nachweisung und, soweit es erforderlich, im Etat unzweifelhaft deutlich ersichtlich gemacht werden. Von den hierin getroffenen Fest-

setzungen darf der Oberförster ohne besondere Autorisation der Regierung nicht abweichen und namentlich weder Ueberschreitungen der Berechtigten dulden, noch auch Wirthschaftsmaßregeln treffen, durch welche unhaltbare Einschränkungen derselben herbeigeführt werden.

Die Ausübung der Nutzungen darf der Oberförster in der Regel erst gestatten, nachdem die Seitens der Berechtigten etwa zu prästirende Gegenleistung berichtigt ist.

Er muß deshalb rechtzeitig vor dem für den Beginn der Ausübung der Forst-Nebennutzung festgesetzten Termin

1) die vorgeschriebenen Legitimationsscheine und
2) die Erhebungslisten über die von der Forstkasse zu vereinnahmenden Geldbeträge, soweit dieselben nicht fixirt und schon auf Grund des Etats von der Kasse zu erheben sind,

ausstellen und mit den etwaigen Justificatorien versehen an die Forstkasse befördern, nachdem er zuvor die fälligen Einnahmen auch im Soll-Einnahmebuch notirt und die Nummer des letzteren auf der Erhebungsliste vermerkt hat. Nach erfolgter Einziehung des Geldes hat die Forstkasse auf den Legitimationsscheinen darüber zu quittiren und diese den Berechtigten auszuhändigen. Nur wenn gar keine Gegenleistung stattfindet, oder der Fälligkeitstermin später eintritt, als der Termin für den Beginn der Ausübung der Forstnebennutzung, hat der Oberförster die Legitimationsscheine direct an die Berechtigten auszuhändigen, im letzteren Falle aber den Betrag der zur Forstkasse fließenden Gegenleistung pünktlich am Fälligkeitstermine im Soll-Einnahmebuch einzutragen und die etwa erforderliche Erhebungsliste der Forstkasse zuzufertigen.

Zu den Legitimationsscheinen für die Berechtigten werden von der Regierung entsprechende, auf der Rückseite mit den wichtigsten forstpolizeilichen Bestimmungen versehene Formulare auf röthlichem Papier geliefert, welche der Oberförster auszufüllen und mit einer Ordnungsnummer zu versehen hat.

Für die Ausübung der Waldweide und der Mastnutzung Seitens der Servitut-Berechtigten vertritt eines Theils das vom Oberförster anzulegende und regelmäßig fortzuführende Weidebuch der Förster, anderen Theils die Quittung des Forstkassenbeamten über die erfolgte Berichtigung der Gegenleistung die Stelle des Legitimationsscheins.

§ 51. — Ausübung der Forst-Nebennutzungen durch nicht servitutberechtigte Personen im Allgemeinen. — Die Verstattung nicht servitutberechtigter Personen zur Ausübung von Forst-Nebennutzungen erfolgt nach Maßgabe des Etats resp. bestehender Contracte und specieller Genehmigung der Regierung, oder auf Grund des von derselben be-

stätigten Forst=Nebennutzungsplanes und der Forst=Nebennutzungstaxe entweder:

a. im Wege der öffentlichen Versteigerung durch Verkauf resp. Verpachtung, oder

b. aus freier Hand durch Verkauf, resp. durch die sog. Einmiethe.

Der Verkauf resp. die Verpachtung im Wege des Meistgebotes gilt als Regel und tritt, soweit die Absatzverhältnisse es zulassen, bei der Verwerthung aller Forst=Nebennutzungen ein, deren Ausübung unbeschadet der Holznutzung, vorzugsweise des Geldertrages wegen erfolgen kann (z. B. bei der Mast=, Acker=, Wiesennutzung, der Grasnutzung auf Blößen, der Torfnutzung, der Fischereinutzung, der Verpachtung ganzer Weidereviere, der Verpachtung von Steinbrüchen 2c.).

Die Verwerthung aus freier Hand durch Verkauf resp. durch die sog. Einmiethe ist dagegen für diejenigen Forst=Nebennutzungen angemessen, für welche wegen mangelnder Concurrenz oder aus anderen Gründen die Versteigerung nicht anwendbar oder nicht rathsam ist, namentlich wenn deren Ausübung weniger des Geldgewinnes wegen, als vielmehr vorzugsweise im Interesse und zur Sicherstellung der Holznutzung oder zur Unterstützung der ärmeren Volksklassen oder zur Befriedigung eines dringenden Bedürfnisses und zur Vermeidung des Diebstahls gestattet wird (wie z. B. bei der Erlaubniß zum Grasrupfen aus Culturen, zum Sammeln von Waldfrüchten, bei der Einmiethe zum Raff= und Leseholz oder zur Waldweide, beim Verkaufe von Sand, Lehm, Mergel, Steinen 2c.).

§ 52. — Verwerthung der Forst=Nebennutzungen im Wege der öffentlichen Versteigerung. — Für das Verfahren bei der Verwerthung der Forst=Nebennutzungen im Wege der öffentlichen Versteigerung gelten im Allgemeinen dieselben Regeln, welche für die Holzversteigerungen § 32 angeordnet sind.

Die Termine werden nach vorher rechtzeitig zu bewirkender Bekanntmachung, in der Regel in Gegenwart des betreffenden Försters, und wenn Geldzahlungen im Termine selbst stattfinden sollen, auch des Forstkassenbeamten, abgehalten.

Soweit die Versteigerung sich auf gewisse Flächen bezieht, hat der Oberförster dafür zu sorgen, daß diese Flächen resp. die einzelnen Loose schon einige Zeit vor dem Termine örtlich gehörig abgegrenzt und ihren Grenzen nach deutlich erkennbar gemacht werden. Auch sind die Forstschutzbeamten vorher anzuweisen, daß sie die Versteigerungsobjecte auf Verlangen den Bewerbern vorzeigen.

Der Termin selbst muß mit der Vorlesung der der Versteigerung zu Grunde zu legenden Bedingungen eröffnet werden. Diese werden

in der Regel von der Regierung generell festgestellt und den für die häufiger vorkommenden Fälle entsprechend einzurichtenden Druckformularen zu den Licitationsverhandlungen vorgedruckt.

§ 53. — Verpachtung auf mehrere Jahre. — Das weiter hierbei zu beobachtende Verfahren ist im Einzelnen verschieden, je nachdem es sich:

a) um die Verpachtung von Forstgrundstücken oder Nutzungen auf längere Zeit als 1 Jahr oder
b) um die Verpachtung von Forstgrundstücken oder Nutzungen nur auf 1 Jahr oder um den Verkauf von Forst-Nebenproducten handelt.

ad a. Im ersten Falle gilt als Ausgebot das von der Regierung festgesetzte Pachtgelder-Minimum.

Die Licitationsverhandlung wird von dem Bestbietenden, oder wenn die Auswahl unter den drei Bestbietenden vorbehalten ist, von diesen zum Anerkenntnisse des abgegebenen Gebotes und außerdem vom Oberförster und Förster und wenn der Forstkassenbeamte zugegen ist, auch von diesem vollzogen und nach dem Termin sofort mit den Publications-Documenten und dem etwa gefertigten Ertragsanschlage der Regierung Behufs Ertheilung des Zuschlages und Vollziehung resp. Ausfertigung des Contractes eingereicht. Wenn bei geringfügigen Pachtobjecten und kurzer Pachtzeit dem Oberförster die Befugniß zur Ertheilung des Zuschlages beigelegt und demgemäß von ihm der Zuschlag ertheilt wird, so hat er die gleichzeitig als Contract dienende Licitationsverhandlung der Regierung zur Bestätigung einzureichen. Der von der Regierung vollzogene Vertrag nebst Zubehör wird dem Oberförster zurückgegeben und ist von diesem als Erhebungsanweisung und Einnahmebelag der Forstkasse zuzustellen. Zuvor hat jedoch der Oberförster die etwaigen besonderen Pachtbedingungen zu seinen Acten zu vermerken und die nöthigen Notizen über das Pachtobject, die Dauer der Pachtzeit, die Höhe des Pachtgeldes und die Fälligkeitstermine zum Forstgeld-Etat zu machen, um danach, auch pro futuro, die Soll-Einnahme im Cap. II. des Soll-Einnahmebuches rechtzeitig eintragen und die künftige weitere Verpachtung zu rechter Zeit herbeiführen zu können.

Als Legitimation für die Ausübung der Nutzung dient dem Pächter, dem Forstschutzbeamten gegenüber, die Quittung der Forstkasse über das bezahlte Pachtgeld.

§ 54. — Verwerthung auf ein Jahr. — ad b. Der meistbietenden Ueberlassung von Nebennutzungen auf nur ein Jahr oder dem meistbietenden Verkaufe von Waldnebenproducten ist, wenn die-

selben für Rechnung der Forstkasse bereits geworben sind (cfr. § 60), die Forst-Nebennutzungstaxe;

wenn dieselben durch die Käufer selbst geworben werden sollen, insbesondere also bei dem Verkaufe der einjährigen Crescenz von Wiesen 2c. oder der Verpachtung gewisser Nutzungen von Forstgrundstücken auf nur ein Jahr, eine Abschätzung zu Grunde zu legen, welche der Oberförster in Gemeinschaft mit dem Förster, unter Berücksichtigung des biherigen Ertrags, über den Werth des Objects aufzustellen hat.

Das Ergebniß dieser Abschätzung ist in besonderen Spalten der demnächst aufzunehmenden Licitationsverhandlung einzutragen und am Schlusse ist unter diesen Spalten zu bescheinigen:

„Vorstehende Abschätzung ist von uns nach deutlicher Abgrenzung und Bezeichnung der einzelnen Loose vollzogen am ..ten .... 18..

Der Oberförster. Der Förster."

Die Druckformulare zu den Versteigerungs-Verhandlungen dieser Art müssen auf der Vorderseite die dem Verkauf zu Grunde legenden Bedingungen, im Innern aber folgende Rubriken erhalten:

1) Ordnungsnummer des Looses;
2) Bezeichnung des Schutzbezirkes, Jagens resp. Districtes und der Abtheilung, in welcher die Nutzung stattfindet:
3) Größe der Fläche, auf welcher die Nutzung erfolgen soll;
4) Bezeichnung der Nutzung und des abgeschätzten Werthes resp. des für Rechnung der Forstkasse geworbenen Maßes derselben;
5) den Taxpreis für die Maßeinheit und im Ganzen;
6) Namen und Wohnort der Käufer;
7) Angabe des Meistgebotes;
8) Ordnungsnummer des Legitimationsscheins resp. des Verabfolgezettels;
9) Bemerkungen und Unterschrift des Käufers, wo solche erforderlich ist;
10) Nummer des Kassenjournals.

Uebrigens gelten für das Verfahren bei der Licitation, insbesondere für die Ertheilung resp. den Vorbehalt des Zuschlages auf untertaxmäßige Gebote, für die Feststellung der Soll-Einnahme im Termine selbst, für die unterschriftliche Vollziehung der Versteigerungsverhandlung, für die Ausstellung der Verabfolgezettel resp. der Legitimationsscheine, für die Eintragung der Soll-Einnahme in das Soll-Einnahmebuch, die im § 32 für die Holzversteigerungen gegebenen Vorschriften.

Zu den Verabfolgezetteln resp. Legitimationsscheinen werden von der Regierung entsprechende Formulare geliefert, welche auf der Rückseite die wichtigsten Versteigerungs-Bedingungen enthalten können.

Nach dem Termin wird die Versteigerungsverhandlung nebst Publications-Documenten, wenn nicht etwa wegen Vorbehalt der Zuschlagsertheilung noch zuvörderst an die Regierung berichtet werden muß, sofort an die Forstkasse zur Erhebung rc. abgegeben und von dieser entweder als Einnahme-Belag zur Geldrechnung aufbewahrt, oder, wenn über die von der Forstverwaltung für eigene Rechnung selbst geworbenen Forstnebenproducte (cfr. § 60) eine selbstständige Natural-Rechnung durch den Oberförster gelegt wird, an diesen als Ausgabe-Belag zu derselben zurückgestellt.

§ 55. — Verwerthung der Forstnebennutzungen aus freier Hand. — Welche Nebennutzungen und in welchem Umfange der Oberförster aus freier Hand selbstständig verwerthen darf, bestimmt die Nebennutzungstaxe.

Die Verwerthung aus freier Hand erfolgt entweder

A. durch Verkauf derselben nach einem bestimmten Maße, d. h. nach einer bestimmten Anzahl von Cubikmetern, von 1-, 2- rc. spännigen Fudern, von Karren oder Traglasten rc., in welchen die Forstnebenproducte von den Käufern selbst gewonnen werden sollen, resp. bereits für Rechnung der Forstverwaltung zuvor geworben sind (§ 60), oder

B. durch Einmiethe, d. h. durch die Ertheilung von Erlaubnißscheinen zur Gewinnung gewisser Forstnebenproducte resp. zur Ausübung gewisser Forstnebennutzungen auf einem bestimmten Forsttheile, zu bestimmten Zeiten und Tagen, in bestimmter Art und Weise und in einem gewöhnlich nach den Transportmitteln resp. nach der Zahlung und Gattung des einzutreibenden Weideviehes begrenzten Umfange, jedoch ohne Feststellung oder Gewährleistung für das Maß der überhaupt darauf zu gewinnenden Nutzungen.

In der Regel soll sich die Einmiethe nur auf das Einsammeln von Raff- und Leseholz und Waldfrüchten, auf das Eintreiben von Vieh zur Waldweide und auf die Bienenweide beziehen, und darf nur ausnahmsweise mit besonderer Genehmigung der Regierung auch auf Gras- und Streunutzungen noch Anwendung finden.

§ 56. — Die Raff- und Leseholz-Einmiethe ist, soweit nicht besondere Verhältnisse eine Ausnahme erheischen, auf Gestattung des Transports mit Handkarren, Handschlitten oder Tragelasten zu beschränken.

Die Laub- und Nadelstreunutzung, welche nur in möglichst beschränktem Maße zu dulden ist, soll, soweit freihändige Ueberlassung genehmigt wird, in der Regel nur noch durch den Verkauf nach einzelnen Karren oder Traglasten, oder nach in bestimmten Maßen vom Käufer selbst oder für Rechnung der Forstverwaltung zusammenzubringenden Haufen, welche vor der Abfuhr vom Oberförster oder wenigstens dem Schutzbeamten abgenommen werden müssen, stattfinden.

Der zu zahlende Geldbetrag wird sowohl für freihändigen Verkauf wie für Einmiethe durch die Forst-Nebennutzungstaxe bestimmt.

Die Ausübung von Forst-Nebennutzungen gegen geringere als taxmäßige Bezahlung darf der Oberförster nur auf Anweisung der Regierung und nach Beibringung der von dieser als dazu erforderlich bezeichneten Justificatorien, z. B. der Seitens der betreffenden Polizei-Behörden auszustellenden Armuthsatteste, gestatten.

§ 57. — Formelles Verfahren bei freihändigem Verkaufe. — ad. A. Der Verkauf nach bestimmtem Maße erfolgt entweder

a. nachdem das Nebenproduct für Rechnung der Forstkasse geworben ist (§ 60), oder
b. zur Selbstwerbung Seitens des Käufers.

Im ersten Falle (ad a.) ist nach Analogie der für den Holzverkauf aus freier Hand in den §§ 25—28 gegebenen Vorschriften zu verfahren. Der Oberförster hat demgemäß für jeden einzelnen Käufer einen Verabfolgezettel auszustellen, diesen unter Notirung der in fortlaufender Folge dem Zettel zu gebenden Nummer in die über den Verkauf solcher für Rechnung der Forstkasse geworbener Nebenproducte besonders zu führende und monatlich abzuschließende Verkaufsliste und in die Abzählungstabelle (§ 60) einzutragen und den Zettel sofort dem Käufer auszuhändigen, die abgeschlossene Verkaufsliste aber, nachdem der Abschluß in das Forst-Nebennutzungs-Manual (§ 60) und Soll-Einnahme-Buch eingetragen, als Erhebungsliste bis zum 25. des Monats an die Forstkasse gelangen zu lassen. Die Formulare zu den Verabfolgezetteln werden von der Königlichen Regierung in entsprechender Form entworfen und nach Bedürfniß geliefert.

Die Forstkasse giebt die Verkaufslisten nach gemachtem Gebrauch an den Oberförster als Ausgabebeläge für die von ihm über die betreffende Nebennutzung zu legende Natural-Rechnung zurück.

§ 58. — Bei dem Verkaufe der durch die Käufer selbst zu werbenden Nebenproducte (ad b.) stellt der Oberförster ebenfalls einen Verabfolgezettel für jeden Käufer aus und trägt diesen, unter Angabe der Zettelnummer, in eine Nachweisung ein, welche für alle nicht durch die Forstverwaltung zu werbenden Nutzungen als

Concept der monatlichen Verkauflisten über vom Käufer selbst zu werbende Forst-Nebennutzungen zu führen ist. Die nach diesem Concepte zu fertigende Erhebungsliste ist am 25. des Monats, nachdem der Geldbetrag im Soll-Einnahmebuche notirt ist, an die Forstkasse zu senden.

§ 59. — Formelles Verfahren bei der Einmiethe. — ad B. Bei der Einmiethe zur Entnahme von Wald-Nebenproducten, z. B. von Raff- und Leseholz ꝛc., ist, wie im vorigen Paragraphen angegeben, zu verfahren. Es ist jedoch zweckmäßig, für diese Einnahmen nach den verschiedenen Arten der Einmiethe getrennt, besondere Erhebungslisten zu führen und den für jede Art der Einmiethe in besonderer Fassung von der Regierung zu liefernden Legitimationsscheinen eine besondere Nummerfolge zu geben.

Bei der Einmiethe zur Waldweide vertritt die Quittung der Forstkasse über das eingezahlte Weidegeld, und das vom Oberförster für den Förster einzurichtende Weidebuch die Stelle des Legitimationsscheins.

Die Concepte aller Verkaufs- resp. Erhebungslisten über Forstnebennutzungen sind am Jahresschlusse einem besonderen hierzu bestimmten Aktenstücke einzuverleiben.

§ 60. — Buch- und Rechnungsführung über die auf Kosten der Forstverwaltung geworbenen Wald-Nebenproducte. — Werden Forst-Nebenproducte, z. B. Torf, Waldstreu ꝛc., ohne daß dafür ein besonderer Etat besteht, für Rechnung der Forstverwaltung zum Verkaufe geworben, so hat der Oberförster über die Werbung und deren Kosten sowie über die Vereinnahmung und Verausgabung des Materials zwar auch besondere Rechnung zu legen, diese wird aber, nebst den sie justificirenden Belägen, am Jahresschlusse, nach vorschriftsmäßiger Bescheinigung durch den Forstmeister, an die Forstkasse zu den Belägen der Forstgeldrechnung abgegeben.

Auch in diesem Falle hat in ähnlicher Weise wie für die Holznutzung

1) der Förster über die Werbungskosten Lohnzettel auszustellen, und wenn die Werbung ganz oder theilweise beendigt, ein Nummer- und Anweisebuch anzufertigen, welches zur Abzählung des Materials durch den Oberförster, und später zur Eintragung der Verabfolgezettel dient, und
2) der Oberförster
   a. über das abgezählte Material eine Abzählungs-Tabelle aufzustellen;
   b. ein Forst-Nebennutzungs-Manual zu führen, welches,

und zwar unter besonderem Conto für jede hierbei vorkommende verschiedene Art von Nebennutzungen, in **Einnahme** die vom Förster aufgestellten und vom Oberförster zur Auszahlung der Werbungskosten auf die Forstkasse angewiesenen Lohnzettel, sowohl nach dem vereinnahmten Materiale, als auch nach den dafür verausgabten Werbungskosten in chronologischer Ordnung, und in **Ausgabe** die einzelnen Verkaufslisten resp. die Versteigerungsverhandlungen in chronologischer Ordnung nach dem verausgabten Materiale und der dafür fälligen Soll-Einnahme an Geld nachweist.

Dieses Forst-Nebennutzungs-Manual wird ultimo December in Einnahme und Ausgabe resp. nach dem verbliebenen Materialbestande abgeschlossen und bildet dann das Concept der über die betreffende Nebennutzung zu legenden Natural-Rechnung, welche in Natural-Einnahme und Werbungskosten-Soll-Ausgabe mit den Lohnzetteln über die Werbungskosten, in Natural-Ausgabe und Geld-Soll-Einnahme mit den Verkaufslisten resp. Versteigerungs-Verhandlungen belegt, bis spätestens zum 15. Januar an die Forstkasse zu den Geldrechnungsbelägen abzugeben ist.

Da der Forstmeister jedoch zuvor sowohl die Material-Einnahme auf Grund der geprüften Nummerbücher bescheinigen, als auch die Ausgabebeläge nach den Verabfolgezetteln revidiren, und endlich auch die Richtigkeit des etwa verbliebenen Material-Bestandes attestiren muß, so hat der Oberförster, wenn diese Revisionen nicht etwa schon früher erfolgt sind, dem Forstmeister zu diesem Zwecke rechtzeitig die Rechnung nebst Belägen und damit zugleich die Abzählungstabelle und das Forst-Nebennutzungs-Manual, sowie die Nummerbücher der Förster und die Verabfolgezettel einzureichen.

Ueber die Aufbewahrung des Nebennutzungs-Manuals, der Abzählungstabellen, Nummerbücher und Verabfolgezettel gelten die im § 46 gegebenen Vorschriften.

Werden Forst-Nebenproducte gegen einen gewissen Antheil, z. B. wie Gras aus den Schonungen um den 2., 3. oder 4. Haufen geworben, so muß über den dem Fiskus zustehenden Antheil ein Nummerbuch und eine Abzählungstabelle aufgestellt und auf Grund derselben unter der betreffenden Versteigerungsverhandlung resp. Verkaufsliste die Uebereinstimmung der Material-Einnahme mit dem Nummerbuche vom Forstmeister bescheinigt werden.

§ 61. — Torfverwaltungen mit besonderen Etats. — Ist mit einer Oberförsterei eine Torfverwaltung oder andere Neben-Betriebsanstalt verbunden, für welche ein eigener Etat besteht und daher eine

besondere Natural- und Geldrechnung zu legen ist, so gelten hinsichtlich der Verlohnung, Verwerthung und Verrechnung des zur Nutzung gelangenden Materials, soweit nicht die Verschiedenartigkeit der letzteren formelle Abänderungen bedingt, dieselben Vorschriften wie für die Holznutzung.

Dritter Abschnitt. Von der Jagdnutzung.

§ 62. — Von der Jagdnutzung im Allgemeinen. — Der Oberförster hat für die zweckmäßigste Nutzbarmachung der Jagden, welche zu der ihm anvertrauten Oberförsterei gehören, unter Leitung und nach Anweisung des Forstmeisters und des Oberforstmeisters resp. der Regierung zu sorgen, und die daraus erwachsenden Geldeinnahmen der Forstkasse zur Erhebung zu überweisen.

Die Verwerthung der Jagdnutzung erfolgt nach den darüber durch den Etat oder besondere Verfügungen der Regierung getroffenen Bestimmungen entweder:

1) durch Verpachtung oder
2) durch Administration.

Für alle Forst- und Domainen-Grundstücke, welche nach den gesetzlichen Bestimmungen mit anderen Grundstücken zu einem gemeinschaftlichen Jagdbezirk zu vereinigen sind, ist der Oberförster verpflichtet, die gehörige Befolgung der gesetzlichen Vorschriften zu überwachen und dafür zu sorgen, daß der antheilige Jagdvertrag der Forstkasse gehörig justifizirt zur Erhebung überwiesen wird.

§ 63. — Verpachtung der Jagd im Allgemeinen. — Die Verpachtung der Jagdnutzungen auf fiskalischen Grundstücken, welche ein selbstständiges Jagdrevier bilden, erfolgt nach Anweisung der Regierung entweder:

A. im Wege des öffentlichen Ausgebotes oder
B. aus freier Hand.

Ertragsanschläge sind ad A. nur auf besondere Anordnung der Regierung, ad B. in jedem Falle anzufertigen. Dieselben werden vom Oberförster, in Betreff der zur Verpachtung an den Oberförster bestimmten Jagden aber vom Forstmeister, aufgestellt und vom Forstmeister resp. Oberforstmeister revidirt.

Die Aufsicht über die Befolgung der contractlichen Bedingungen Seitens der Jagdpächter liegt in Betreff aller an dritte Personen verpachteten Jagden dem Oberförster unter Mitwirkung der Schutzbeamten, in Betreff der an den Oberförster verpachteten Jagden dem Forstmeister ob.

§ 64. — Verpachtung der Jagd im Wege des öffentlichen Aus-

gebots. — Für die Verpachtung der Jagd im Wege des öffentlichen Ausgebotes gelten im Allgemeinen die für die öffentliche Verpachtung von Forst-Nebennutzungen im § 52 ꝛc. gegebenen Vorschriften.

Es werden dabei die allgemeinen und die etwa von der Regierung noch besonders vorgeschriebenen speciellen Jagdverpachtungs-Bedingungen zu Grunde gelegt.

Die Verpachtungs-Verhandlung ist in duplo aufzunehmen, und beide Exemplare sind sofort nach dem Termine mit gutachtlichem Berichte über die Ertheilung des Zuschlages der Regierung zur Ausfertigung als Pachtcontract einzureichen.

Von der durch die Regierung als Pachtcontract ausgefertigten Verpachtungs-Verhandlung hat der Oberförster das Hauptexemplar dem Pächter, das Nebenexemplar nebst dem etwa gefertigten Jagd-Ertragsanschlage und den Publications-Documenten der Forstkasse zuzustellen, nachdem er zuvor die erforderlichen Notizen zum Geldetat gebracht hat, um danach die Soll-Einnahme an Geld und den Ablauf des Pacht-Contractes controliren zu können.

§ 65. — Jagdverpachtung aus freier Hand. — Die Verpachtung aus freier Hand erfolgt direct durch die Regierung und hat der Oberförster dabei nur nach specieller Anweisung derselben zu verfahren und später nach Inhalt der ihm mitzutheilenden Contracte die Solleinnahme an Geld und den Ablauf der Pachtcontracte zu controliren.

Wenn dem Oberförster eine fiscalische Jagdnutzung verpachtet wird, so erlangt er dadurch zwar innerhalb der Schranken der pfleglichen Behandlung und der Pachtbedingungen die freie Benutzung derselben, jedoch einerseits unbeschadet der in der Dienstinstruction für die Förster den Forstschutzbeamten rücksichtlich der Jagdnutzung zugestandenen Befugnisse und andererseits nur in den Grenzen, welche die Pflege und Conservation der etwa nicht mit verpachteten Hohen- oder Mitteljagd vorzeichnet, und überhaupt ohne dadurch seine Vorgesetzten von der Ausübung der Jagd auszuschließen. In letzterer Beziehung ist er vielmehr verpflichtet, den Wünschen seiner Vorgesetzten, sowohl rücksichtlich der Ausübung der Jagd für ihre Person, als auch insoweit nachzukommen, daß er dieselben von den durch ihn zu veranstaltenden Jagden auf Verlangen benachrichtigt.

Jeder mit einem Oberförster abgeschlossene Jagdpachtcontract erlischt, auch wenn solches im Contracte nicht ausdrücklich stipulirt ist, ohne Weiteres mit dem Tage seines Ausscheidens aus der Verwaltung des Reviers.

§ 66. — Die Administration der Jagd im Allgemeinen. — Wo die Administration der Jagd angeordnet wird, hat der Oberförster dieselbe nach den Anweisungen seiner Vorgesetzten zu bewirken.

Die Grundlage für den Administrationsbeschluß bildet im Allgemeinen der jedesmal für die Etatsaufstellung anzufertigende Beschuß-Etat und insbesondere der nach Maßgabe des letzteren und unter Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse alljährlich bis zum 1. August vom Oberförster einzureichende jährliche Beschußplan.

Der Beschuß-Etat, sowie der jährliche Beschußplan sind vom Forstmeister zu revidiren und vom Oberforstmeister festzustellen.

Den genehmigten jährlichen Beschußplan darf der Oberförster ohne, durch Vermittelung des Forstmeisters nachzusuchende, Genehmigung des Oberforstmeisters nicht überschreiten. Er hat aber die Erfüllung des Beschußplans sich nach Möglichkeit angelegen sein zu lassen.

§ 67. — Ausführung des jährlichen Beschußplanes. — Den Abschuß des nach dem genehmigten Beschußplane zu erlegenden Wildes hat der Oberförster, als Administrator der Jagd, zu besorgen. Die Vorgesetzten desselben sind jedoch, ohne den Abschuß für sich ausschließlich reserviren zu dürfen, befugt, in dem administrirten Reviere selbst zu jagen oder Jagden anzuordnen und ist der Oberförster verpflichtet, die deshalb erhaltenen Anweisungen zu befolgen.

Der Oberförster kann mit dem Abschusse die Forstschutzbeamten beauftragen, oder auch dazu mit Genehmigung des Forstmeisters einen Pirschjäger halten. Wenn aber der Forstmeister oder der Oberforstmeister die Entlassung des Pirschjägers oder die Ausschließung eines oder des anderen der Forstschutzbeamten von der Theilnahme am Administrations-Beschusse im Interesse des Dienstes anordnet, ist der Oberförster verpflichtet, dem Folge zu geben.

Anderen Personen, welche nicht zum Forstpersonale gehören, darf der Oberförster die Ausübung der Jagd nur in seiner, oder in Gegenwart eines zuverlässigen Forstschutzbeamten, und zwar nur insoweit gestatten, als seine Vorgesetzten nicht etwa deren Zulassung ausdrücklich untersagen.

Bei der Ausübung der Jagd sollen nur solche Methoden angewendet werden, durch welche das Wild am sichersten und mit der möglichst geringsten Beunruhigung der Wildbahn erlegt wird. Namentlich soll alles Elch-, Roth-, Damm- und Rehwild in der Regel nur beim Ansitzen, beim Pirschen und etwa auch beim Buschiren mit wenigen Treibleuten, und zwar nur mit der Kugel erlegt werden. Ausnahmsweise kann der Oberförster im Winter auf der Treibjagd die Erlegung von Rehböcken mit Schroten gestatten.

Der Oberförster ist verpflichtet, die zur waidmännischen Ausübung der Jagd erforderlichen Hunde, sowie der Zustand der Jagd es erheischt, und namentlich einen guten Schweißhund zu halten,

wo solches nach dem Stande der Wildbahn für angemessen zu erachten ist.

§ 68. — Die Wildtaxe. — Die Verwerthung des im Administrationsbeschusse erlegten Wildes für die Forstkasse erfolgt unter Zugrundelegung der Wildtaxe.

Dieselbe soll enthalten:

1) den jedesmaligen Localpreis des Wildes,
2) das für die Erlegung desselben zu zahlende Schießgeld,
3) das Aversum für „Jagdadministrationskosten",
4) den nach Abzug der Kosten ad 2. und 3. von dem Werthe ad 1. bleibenden Nettowerth.

Das Schießgeld ist nach Maßgabe der Instruction für die Förster vom Oberförster den zum Empfange berechtigten Forstschutzbeamten, und zwar längstens am Schlusse jeden Quartals, auszuzahlen.

Die Jagdadministrationskosten gebühren dem Oberförster als Vergütung für alle mit der Administration der Jagd verbundenen und von ihm zu bestreitenden Kosten von Treiberlöhnen, für Anschaffung und Unterhaltung der Jagdhunde, für Transport des erlegten Wildes und die sonstigen von ihm zu machenden Aufwendungen zu Jagdzwecken.

Der Nettowerth fließt als Jagd-Einnahme zur Forstkasse.

§ 69. — Verwerthung des Wildes. — Das auf administrirten Jagden erlegte Wild wird entweder:

a. nach Maßgabe des Etats oder der desfallsigen besonderen Verfügungen der Regierung in natura abgeliefert, oder
b. dem Oberförster, gegen Bezahlung des taxmäßigen Nettowerthes und Schießgeldes, zur Verwerthung für seine Rechnung überlassen, wobei auf die Befriedigung des Bedarfs benachbarter Consumenten thunlichst Rücksicht zu nehmen ist, oder steht
c. rücksichtlich gewisser Wildarten (Füchse, Marder, Fischottern und sonstiges kleines Raubzeug, Dachse, Kaninchen, Wasserhühner, Gänse, Enten, Wachteln, Schnepfen, Becassinen, kleine Brachvögel) dem Oberförster unentgeltlich zu, soweit solches nicht nach Maßgabe der Dienstinstruction für die Förster den Forstschutzbeamten gebührt.

Der Oberförster ist verpflichtet, seinen forsttechnischen Vorgesetzten von der Administrationsjagd Wildpret zu ihrem eigenen häuslichen Bedarfe gegen Zahlung des Wildhändlerpreises, mindestens des in der Wildtaxe vorgetragenen Localpreises, sowie die Geweihe selbst erlegter Hirsche und Rehböcke gegen Zahlung einer Taxe von 12 Sgr. pro Pfund auf Verlangen zu überlassen.

§ 70. — Verrechnung des Wildes und Bezahlung zur Forstkasse.

— Alles erlegte Wild, soweit es nicht nach Vorstehendem den Forstbeamten unentgeltlich zukommt, hat der Oberförster an demselben Tage, an welchem es erlegt ist, oder spätestens am folgenden Tage, nach den in der Wildtaxe aufgeführten Kategorien in die zu führende Beschuß-Nachweisung einzutragen. Gleichzeitig hat er dafür zu sorgen, daß der betreffende Förster, falls er bei der Erlegung nicht zugegen war, mit der erforderlichen Nachricht für die Eintragung in das von ihm zu führende Schießbuch jedenfalls binnen 6 Tagen versehen wird.

Die Beschuß-Nachweisung ist am 25. jeden Monats oder des letzten Monats im Quartale, je nach der Bestimmung der Regierung, abzuschließen. Eine Abschrift der seit dem letzten Abschlusse in den Rubriken 1—9. erfolgten Eintragungen und ihrer Summe ist, nachdem die Geldsumme im Soll-Einnahmebuche notirt worden, als Erhebungsliste unverzüglich an die Forstkasse zu übersenden und der Geldbetrag an dieselbe zu berichtigen.

§ 71. — Verkümmertes und Fallwild. — Das aufgefundene Fallwild, d. h. solches Wild, welches entweder in Folge eines alten Schusses oder aus einer anderen Ursache (Kälte, Hochwasser ꝛc.) eingegangen ist, hat der Oberförster, wenn es überhaupt noch verwerthet werden kann, so gut als möglich licitando oder freihändig zu versilbern und über den Verkauf eine kurze Verhandlung mit dem Käufer aufzunehmen, welche der Beschuß-Nachweisung als Belag beizufügen ist.

Von dem erlangten Kaufgelde hat der Oberförster 20 Procent für sich als Administrations-, Transport-, Verkaufs- ꝛc. Kosten zurückzubehalten, 10 Procent an den Schutzbeamten des Bezirkes, in welchem das Wild gefunden ist, statt des Schußgeldes zu zahlen und den Rest als Jagdeinnahme an die Forstkasse abzuführen. Diese für den Oberförster und den Forstschutzbeamten von dem Erlöse in Abrechnung zu bringenden Beträge von 20 Procent und 10 Procent des Kaufgeldes dürfen jedoch niemals die in der Wildprettaxe ausgebrachten bezüglichen Sätze übersteigen und sind daher, wenn dies der Fall sein sollte, auf die letzteren zu ermäßigen.

Die Administrationskosten, das Schußgeld und die Jagdeinnahme für die Forstkasse hat der Oberförster nach der vorstehenden Bestimmung unter der Verkaufsverhandlung zu berechnen und die Jagdeinnahme in die Beschuß-Nachweisung einzutragen.

In gleicher Weise ist auch zu verfahren, wenn verkümmertes Wild erlegt wird, welches zu den in der Wildprettaxe ausgebrachten Localpreisen nicht zu verwerthen ist, jedoch mit dem Unterschiede, daß über das Schußgeld nach Maßgabe der Dienstinstruction für die Förster zu verfügen, und daß unter der Verkaufsverhandlung das Gewicht des

Kümmerers anzugeben ist. Wird Fallwild, welches gar nicht mehr verwerthbar ist, aufgefunden, so hat der Oberförster darüber mit dem Förster eine kurze Verhandlung, in welcher die Werthlosigkeit zu bescheinigen ist, aufzunehmen und zu den Acten zu bringen.

Geweihe vom Fallwild und verkümmerten Wild, sowie gefundene Gehörne oder Stangen gebühren dem Oberförster, ohne daß er dafür an die Forstkasse etwas zu zahlen hat. Er muß aber das etwa zu gewährende Finderlohn berichtigen.

§ 72. — Schwarzwild insbesondere. — Wenn Schwarzwild, gleichviel, ob es gesund oder als Kümmerer erlegt oder als Fallwild aufgefunden wird, zur vollen Taxe nicht absetzbar ist, so soll rücksichtlich dieser Wildgattung der Oberförster ermächtigt sein, das Stück so gut als möglich licitando oder freihändig zu verkaufen, aus dem Erlöse die vollen taxmäßigen Administrationskosten und das Schußgeld oder, wenn der Erlös zur vollen Deckung dieser beiden Competenzen nicht ausreicht, diese pro rata vorweg zu decken und nur den eventuellen Ueberschuß zur Forstkasse zu verrechnen, den Ausfall gegen die Taxe aber durch die mit dem Käufer aufzunehmende Verhandlung und die darunter zu setzende Berechnung zu belegen.

§ 73. — Beschußrechnung. — Am 31. December jeden Jahres hat der Oberförster die Beschuß-Nachweisung abzuschließen, die Jahressumme des abgeschossenen Wildes und der Soll-Einnahme an Geld festzustellen und eine Abschrift der so abgeschlossenen Beschuß-Nachweisung als Beschußrechnung unter Beifügung der Beläge, nämlich des jährlichen Beschußplans, der etwaigen Verkaufsverhandlungen über Fallwild, etwaiger Quittungen über Naturallieferung, bis spätestens zum 15. Januar dem Forstmeister unter Beifügung der Schießbücher der Förster einzureichen.

Die Beschußrechnung wird, nachdem sie vom Forstmeister revidirt und bescheinigt und von ihm, sowie vom Oberforstmeister bezüglich etwaiger Abweichungen vom Beschußplane mit den erforderlichen Bemerkungen resp. vidi versehen und bei der Regierung in calculo festgestellt ist, von dieser der Forstkasse als Einnahmebelag zur Geldrechnung zugefertigt, während der Oberförster die Beschuß-Nachweisung zu seinen Acten und die Schießbücher der Förster zur Rückgabe an diese zurückerhält.

Zweiter Theil.

Von den Forst-Culturen und Verbesserungen.

§ 74. — Aufstellung des Forstculturplans. — Für die im nächstfolgenden Wirthschaftsjahre auszuführenden Forstculturen und Verbesserungen hat der Oberförster den Entwurf zum Plane und Kostenanschlage nach Maßgabe der Vorschriften des Abschätzungswerkes und des generellen Culturplanes, jedoch unter gehöriger Berücksichtigung der inzwischen etwa eingetretenen Veränderungen und gemachten Erfahrungen, alljährlich so zeitig aufzustellen, daß die örtliche Prüfung und vorläufige Feststellung durch den Forstmeister resp. Oberforstmeister bei deren Bereisung des Reviers erfolgen kann. Es ist hierzu das (vorgeschriebene) Formular anzuwenden, dem Entwurfe aber, da er als Concept des Cultur-Planes dienen soll, eine so räumliche Einrichtung zu geben, daß die bei der örtlichen Prüfung durch die Vorgesetzten etwa nothwendig werdenden Aenderungen eingetragen werden können.

Zur Aufstellung dieses Culturplan-Concepts sind zunächst alle in den vorjährigen und älteren Culturen und natürlichen Verjüngungen nothwendigen Nachbesserungen und etwa sonst noch erforderlichen Verbesserungsarbeiten möglichst genau zu ermitteln und zu veranschlagen, da die disponiblen Culturmittel in der Regel erst dann auf neue Anlagen verwendet werden dürfen, wenn dem Bedürfnisse der nothwendigen Nachbesserung schon vorhandener Anlagen genügt ist.

Demnächst sind alle nothwendigen und nützlichen neuen Anlagen, und wenn die disponiblen Mittel und Arbeitskräfte für alle nicht ausreichen, diejenigen, deren Ausführung im nächsten Jahre vorzugsweise dringend ist, in Vorschlag zu bringen.

Bei den Arbeiten zur Ermittelung des Umfanges der Nachbesserungen in älteren Anlagen, sowie zur Absteckung und Vermessung neuer Anlagen kann der Oberförster sich zwar der Hilfe der Forstschutzbeamten bedienen, bleibt aber für die Ausführung und die Richtigkeit der Resultate dieser Arbeiten verantwortlich. Bei Veranschlagung der Kosten sind für die projectirten Arbeiten die ortsüblichen Lohnsätze, für die anzukaufenden Sämereien vorläufig die üblichen resp. die vorjährigen Preise in Ansatz zu bringen.

Nachdem der Entwurf revidirt und vorläufig festgestellt ist, hat der Oberförster die Reinschrift zu besorgen, und diese, unter Beifügung des bei der örtlichen Prüfung benutzten Entwurfs, dem Forstmeister längstens bis zum 15. September einzureichen.

§ 75. — Bei Aufstellung des Culturplans ist in formeller Hinsicht vorzugsweise Folgendes zu beobachten:

1) Für jede im Abschätzungswerke und Taxations-Notizenbuche verzeichnete Controlfigur, in welcher eine Cultur oder Verbesserung ausgeführt werden soll, ist in der Regel eine besondere Position im Culturplane zu bestimmen. Die einzelnen Culturen sind schutzbezirksweise nach der Nummerfolge der Jagen resp. Districte in die vorgeschriebenen und genau inne zu haltenden Capitel und Abtheilungen einzutragen.

2) In die Rubrik: „Größe der zu cultivirenden Fläche" sind bei Cap. I. die durch Messung oder durch Schätzung zu ermittelnden Flächen der wirklich zu bepflanzenden oder zu besäenden Lücken zu verzeichnen, während später bei der Rechnungslegung die Fläche der wirklich bepflanzten Lücken am besten nach der Zahl der verwendeten Pflanzen resp. deren Verbande zu berechnen und anzusetzen ist.

Bei denjenigen Positionen, welche Nachbesserungen betreffen, ist im Texte des Culturplanes die Größe der ganzen der Nachbesserung bedürftigen Fläche anzugeben.

Die Art und Weise der Ausführung der Cultur ist ganz speciell und vollständig anzugeben. Bei Saaten ist die Art der Bodenbearbeitung, der Unterbringung des Saamens, die Entfernung der Reihen oder Plätze, bei Pflanzungen das Alter oder die Größe der Pflanzen, Verband, Ort und Entfernung, woher sie zu entnehmen, bei Gräben sind die Dimensionen und überhaupt ist für jede Cultur Alles anzugeben, was für deren Ausführung und für Beurtheilung der Kostenansätze von wesentlichem Einflusse und Interesse ist.

3) Die durch Dienstpflichtige auf Grund einer Reallast oder als Gegenleistung einer Servitut etwa noch zu leistenden Arbeiten und Lieferungen werden unter Anwendung derselben Geldansätze, nach denen der Werth dieser Leistungen dem Culturfonds zugesetzt ist, bei den betreffenden Culturpositionen in der Geldrubrik ausgeworfen, da diese Arbeiten demnächst mit denselben Sätzen aus dem Forst-Culturfonds der Forstkasse zu Tit. II. der Geldeinnahme vergütet werden müssen.

Um das Soll an dergleichen Leistungen für das nächste Jahr festzustellen und die Verwendung zu controliren, ist dem Culturplane eine demnächst für die Rechnungslegung weiter auszufüllende und der Rechnung zu annectirende Nachweisung beizufügen, welche, getrennt nach Resten aus Vorjahren und nach Soll-Einnahmen

des betreffenden Wirthschaftsjahres, die Dienste und Lieferungen angiebt, welche geleistet werden sollen. Diese Nachweisung muß die erforderlichen Spalten enthalten, um neben der Soll-Einnahme im Laufe des Jahres die erfolgende Ist-Einnahme in natura mit den der Forstkasse dafür zu vergütenden Geldbeträgen, oder, wenn von den Verpflichteten statt der Naturalleistung Geld zur Forstkasse gezahlt wird, mit dieser der Forstkasse vom Oberförster zu überweisenden Geldzahlung der Verpflichteten und schließlich die etwaigen Reste eintragen zu können.

4) Die durch Strafarbeiter oder durch Pächter von Culturflächen oder Miteigenthümer gemeinschaftlicher Waldungen unentgeltlich zu leistenden Arbeiten sind, soweit sich dies vorher beurtheilen läßt, mit den dadurch zu ersparenden Geldbeträgen in fortlaufender Nummer mit den übrigen Culturvorschlägen, oder wenn sie mit anderen Culturvorschlägen zusammenhängen, bei den betreffenden Culturpositionen zu vermerken; es ist aber der Geldwerth nur vor der Linie und nicht in der Rubrik für die Culturkosten auszuwerfen.

5) Da das Formular zugleich für den Culturplan und die Culturrechnung bestimmt ist, so muß schon bei Aufstellung des ersteren darauf Rücksicht genommen werden, daß auf der gegenüberstehenden Seite für die Rechnung und am Schlusse jedes Capitels resp. Abschnittes auch für die Eintragung etwa außer dem Anschlage ausgeführter Culturarbeiten der erforderliche Raum vorhanden ist.

Nach erfolgter Feststellung resp. Bestätigung durch den Forstmeister resp. Oberforstmeister wird der Culturplan bis spätestens den 15. October dem Oberförster von der Regierung zur Ausführung zurückgegeben, und ihm bei der Forstkasse die bewilligte Culturgeldsumme zur Disposition gestellt.

§ 76. — Genaue Befolgung des Culturplans. — Von dem festgestellten Culturplan darf der Oberförster ohne vorgängige Genehmigung des Forstmeisters nicht abweichen, und namentlich eigenmächtig weder Culturen aussetzen, noch auf anderen Flächen oder auf andere Weise als vorgeschrieben, ausführen und noch weniger den disponibel gestellten Culturgelderbetrag im Ganzen überschreiten.

Werden durch unvorhergesehene Umstände Abweichungen nothwendig, so muß der Oberförster zuvor rechtzeitig deshalb an den Forstmeister berichten.

Als Abweichungen vom Culturanschlage, zu welchem vorherige Genehmigung eingeholt werden muß, sind jedoch kleinere und häufig unvermeidliche Differenzen gegen die für die einzelnen Positionen ver-

anschlagten Kostenbeträge nicht anzusehen, sobald dadurch bei den einzelnen Capiteln wenigstens nicht bedeutende Abweichungen und im Ganzen keine Ueberschreitung der zur Disposition gestellten Culturgelder-Summen herbeigeführt werden.

§ 77. — Ertheilung der für die Forstschutzbeamten erforderlichen Anweisung zur Ausführung der Culturen. — Aus dem genehmigten Culturplane hat der Oberförster jedem Förster einen Auszug für seinen Schutzbezirk mitzutheilen und rechtzeitig die ausführenden Cultur- und Verbesserungsarbeiten an Ort und Stelle, unter Ertheilung specieller sachgemäßer Anleitung, zu überweisen.

§ 78. — Verdingung der Cultur- und Verbesserungsarbeiten. — Culturarbeiten, welche ohne Gefahr für die gute Ausführung im Ganzen verdungen werden können, wie z. B. Graben-, Pflug- und Gespannarbeiten, Hacken, Umgraben, Rajolen bestimmter Flächen ꝛc., sind in der Regel, und zwar je nach den Umständen entweder öffentlich an den Mindestfordernden unter Aufnahme einer die Stelle des Vertrages vertretenden, demnächst den Rechnungsbelägen beizufügenden Verhandlung, oder aus freier Hand an zuverlässige Arbeiter, in der Regel nur mündlich, vom Oberförster zu verdingen. Ist im Culturplane die Verdingung im Wege der Licitation vorgeschrieben, so ist der Oberförster, ohne Genehmigung des Forstmeisters, nicht befugt, aus freier Hand zu verdingen. Ebenso darf der Oberförster Arbeiten, für welche generell oder durch specielle Bestimmung des Culturplans die Verdinggabe angeordnet ist, nicht ohne Genehmigung des Forstmeisters in Tagelohn ausführen lassen. Eine Ueberschreitung des Anschlages bei Verdingung aus freier Hand ist dem Oberförster nicht gestattet, bei der Verdingung an den Mindestfordernden im Licitationswege nöthigenfalls jedoch bis zu höchstens 10 pCt. des veranschlagten Satzes nachgelassen, sofern Ersparnisse bei anderen Positionen hierzu die Mittel bieten.

Uebersteigt die Mindestforderung bei der Licitation den Anschlag und findet der Oberförster einen zuverlässigen Unternehmer, welcher zur Ausführung für den Anschlagsbetrag oder unter demselben bereit ist, so kann er, auch wenn Minus-Licitation vorgeschrieben war, aus freier Hand verdingen, muß dann aber das Licitations-Protocoll zur Rechtfertigung der Abweichung den Rechnungsbelägen beifügen.

Culturarbeiten, welche, wie namentlich das Pflanzen und Säen, besondere Sorgfalt und specielle Leitung erfordern, und bezüglich der Güte der Arbeit nach der Vollendung nicht gehörig sich beurtheilen resp. verbessern lassen, sind in der Regel für Tagelohn auszuführen.

§ 79. — Annahme der Culturarbeiter, Beaufsichtigung der Arbeiten. — Die Annahme, Anstellung und specielle Beaufsichtigung der

Culturarbeiter liegt nach Anweisung des Oberförsters dem Förster ob. Der Oberförster hat aber die zweckmäßige Wahl der Culturarbeiter zu überwachen und dafür zu sorgen, daß zu den Arbeiten des Säens und Pflanzens und der Culturpflege so viel als möglich schon eingeübte Arbeiter verwendet werden, und daß eine gehörige Arbeitstheilung in Beziehung auf die einzelnen Arbeiten und die Verwendung von Männern, Frauen und Kindern wahrgenommen wird.

Die Tagelohnsätze sind vom Oberförster nach den obwaltenden Verhältnissen zu bestimmen.

In der Regel wird es genügen, die Culturarbeiter mündlich zu dingen, wobei sie mit Vorbehalt jederzeitiger Entlassung, zu fleißiger und guter Ausführung der ihnen anzuweisenden Arbeiten für die ihnen genau bekannt zu machenden Lohnsätze anzunehmen und insbesondere zu verpflichten sind, daß sie, wie den Forstbeamten, so auch dem etwa zu bestellenden Culturvorarbeiter pünktlich Gehorsam leisten.

Den Culturvorarbeiter, wo die Annahme eines solchen zweckmäßig ist, bestellt der Oberförster. Er kann demselben ein Tagelohn bewilligen, welches nöthigenfalls bis zu 30 pCt. höher ist, als das ortsübliche Mannstaglohn anderer Culturarbeiter.

Für dieses dem Culturvorarbeiter bei den Tagelohnsarbeiten zugebilligte höhere Lohn ist derselbe zu verpflichten:

den Forstbeamten diejenigen Hülfeleistungen unentgeltlich zu gewähren, welche sie von ihm bei Absteckung, Abgrenzung und Aufmessung von Culturflächen — so weit solches nicht bei der Ausführung der Tagelohns-Culturarbeiten selbst erfolgt, — sowie der in Verding zu gebenden oder gegebenen Cultur-, Graben- und Wegearbeiten, resp. bei Abnahme desfallsiger Arbeiten fordern.

§ 80. — Der Oberförster ist dafür verantwortlich, daß die Culturarbeiten zur rechten Zeit gut, unbeschadet des Zweckes möglichst billig und den Vorschriften des Culturplans entsprechend ausgeführt werden.

Er ist deshalb verpflichtet, die Arbeiten, soweit es erforderlich, persönlich zu leiten und zu beaufsichtigen, jedenfalls aber die Culturplätze so oft als möglich zu besuchen, die Arbeiten sorgfältig zu revidiren und jede Nachlässigkeit der Forstschutzbeamten, je nach den Umständen mündlich oder zu Protocoll zu rügen, event. der Regierung zur Bestrafung anzuzeigen. Bei jeder Anwesenheit auf der Culturstelle hat er das Arbeiter-Notizbuch des Försters einzusehen, dessen Richtigkeit zu prüfen und mit seinem vidi oder etwaigen Bemerkungen unter Angabe des Datums zu versehen.

§ 81. — Holzsämereien. — Die zu den Culturen nach Maßgabe des Culturplans zu beschaffenden Holzsämereien, für deren sorgfältige

Einsammlung und Aufbewahrung der Oberförster besonders zu sorgen, und deren Güte er durch zweckmäßige Keimproben, bezüglich der Nadelhölzer nach den darüber besonders erlassenen Vorschriften, festzustellen hat, muß der Oberförster dem Förster speciell und für jede einzelne Cultur besonders nach dem üblichen Maße übergeben und seine ganz besondere Aufmerksamkeit auf deren richtige und zweckmäßige Verwendung richten.

§ 82. — Verlohnung der Cultur- und Verbesserungsarbeiten. — Zu den nach Maßgabe der Instruction für die Förster von diesen auszustellenden Culturlohnzetteln werden die Formulare nach dem (beziehungsweise vorgeschriebenen) Schema für Tagelohnsarbeiten und für Verdingungsarbeiten von der Regierung dem Oberförster geliefert und von diesem dem Förster nach Bedürfniß ausgehändigt.

Um bei längere Zeit erfordernden Verdingungsarbeiten die Zahl der zu den Rechnungsbelägen zu bringenden Lohnzettel zu beschränken, können nach Anleitung des Formulars Abschlagszahlungen vom Förster verlohnt und vom Oberförster angewiesen werden. Die Lohnzettel über Abschlagszahlungen sind stets mit der Ueberschrift „Abschlagszahlung" zu versehen. Da der Oberförster für die gute, billige und anschlagsmäßige Ausführung der Arbeiten, sowie für die Richtigkeit der Flächen- und sonstigen Maßangaben in den Lohnzetteln vorzugsweise persönlich verantwortlich ist, so darf er bei Verdingungsarbeiten die Lohnzettel erst dann rücksichtlich des Lohnbetrages feststellen und auf die Forstkasse anweisen, nachdem er sich von der guten und anschlagsmäßigen Ausführung und von der Richtigkeit der sonstigen Angaben gehörig überzeugt hat. Es ist daher bei Verdingungsarbeiten im Voraus die Auszahlung des Lohnes von dem Befunde bei der Revision durch den Oberförster abhängig zu machen.

Bei Tagelohnarbeiten kann zwar die Lohnanweisung nicht immer von vorheriger Revision der beendeten Arbeiten abhängig gemacht werden, der Oberförster hat aber, abgesehen von der um so mehr nothwendigen Revision im Laufe der Arbeit, die Verpflichtung, die Endrevision so bald als möglich vorzunehmen, um bei einer nicht sachgemäßen oder zu theueren Ausführung das Verschulden des Försters festzustellen. Er kann die eigene Verantwortlichkeit auf diesen nur durch den Nachweis übertragen, daß derselbe die ihm in vollständig ausreichender Weise ertheilte Anweisung über die Arbeitsausführung nicht gehörig beachtet hat.

§ 83. — Vor Abgabe des festgestellten Lohnzettels an den zur Erhebung des Lohns Berechtigten hat der Oberförster den Geldbetrag in das von ihm zu führende „Journal über Ausgabe-Anweisungen auf eröffnete Credite" einzutragen.

Dieses nach dem (vorgeschriebenen) Formular rein chronologisch zu führende Journal soll dem Oberförster dazu dienen, jederzeit den Stand der Ist-Ausgabe auf einen zur Disposition gestellten Credit zu übersehen und sich gegen eine, ohne vorherige Genehmigung der Regierung unbedingt unstatthafte Ueberschreitung zu sichern. Es müssen daher auch alle sonstigen Rechnungen über für Culturzwecke verausgabte Gelder in dasselbe eingetragen werden. Außerdem sind die Culturlohnzettel und sonstigen Rechnungen über Culturgelder gleichzeitig auch im Concepte der als Culturgeldermanual anzusehenden Culturrechnung bei der betreffenden Position zu notiren.

§ 84. — Verwendung der Forstdienst- und Lieferungspflichtigen. — Die durch Dienstpflichtige auf Grund einer Reallast oder als Gegenleistung einer Servitut zu leistenden Hand- und Spanndienste und Lieferungen müssen gewissenhaft und, soweit sich dazu Gelegenheit darbietet, regelmäßig alljährlich benutzt werden.

In Uebereinstimmung mit den im Culturplan genehmigten desfallsigen Vorschlägen hat der Oberförster dem Förster Behufs Verwendung der Forstdienstpflichtigen ein Verzeichniß zu übergeben, in welchem dieselben unter Angabe der von ihnen zu leistenden Arbeiten und des Maßes derselben resp. der Zahl der Arbeitstage speciell benannt sein müssen.

Dieses Verzeichniß bescheinigt der Förster demnächst in der hierfür zu bestimmenden Spalte rücksichtlich der geschehenen Ableistung der Arbeit und giebt dasselbe dem Oberförster zurück, welcher es zu seinen Acten bringt, zuvor aber die Ist-Einnahme der Leistungen in der im § 75 sub 3 erwähnten Nachweisung einträgt, die den Pflichtigen etwa gebührende theilweise Bezahlung mittelst Lohnzettels auf den Forstculturfonds anweist, den Freiwerth der Leistungen nach den bestimmten Sätzen in Gelde berechnet und hierüber eine Erhebungsliste fertigt, die er nach Buchung des Geldbetrages im Tit. II. des Soll-Einnahmebuchs, sowie im Culturgelder-Journal und Manual, der Forstkasse zufertigt, um den Betrag aus dem Culturfonds zu den Forstrevenüen zu berichtigen.

Wenn Leistungspflichtige es vorziehen, statt der Naturalleistung eine Geldvergütung zu zahlen, so hat der Oberförster, sofern nicht für solchen Fall fixirte Lohnsätze bestehen, den Geldbetrag nach den zur Zeit ortsüblichen Lohnsätzen, für welche die Leistung anderweit zu erlangen ist, festzustellen, darüber eine Erhebungsliste der Kasse zuzufertigen und die Arbeit resp. Leistung dann für Rechnung des Culturfonds zu beschaffen.

§ 85. — Verwendung der Forst-Strafarbeiter. — Die Verwendung der Forst-Strafarbeiter, deren Ueberweisung voraussichtlich im

Laufe des nächsten Wirthschaftsjahres zu erwarten steht, hat der Oberförster schon bei Aufstellung des Culturplans mit in Betracht zu ziehen. Strafarbeiter sind hauptsächlich nur zu solchen Arbeiten zu verwenden, welche keine besondere Geschicklichkeit, Sorgfalt oder Körperkraft verlangen und leicht zu controliren sind, wie z. B. Wegebesserungen, Grabenarbeiten, Reinigung der Gestelle von Gesträuch und feuerfangender Bodendecke ꝛc. Die Mühwaltung und Unannehmlichkeit, welche durch die Heranziehung und Beaufsichtigung der Forst-Strafarbeiter erwachsen, dürfen nicht abhalten, die für die Forstverwaltung bei gehöriger Anwendung immerhin nützliche und aus anderen Gründen ebenso wünschenswerthe, als nothwendige Verwendung der Strafarbeiter, soweit irgend thunlich, gewissenhaft eintreten zu lassen.

Das hierbei zu beobachtende Verfahren wird durch die für die einzelnen Bezirke hierüber erlassenen Reglements vorgeschrieben.

Sobald die Bestellung der Strafarbeiter veranlaßt ist, hat der Oberförster dem Förster, in dessen Schutzbezirk die Verwendung erfolgen soll, ein Verzeichniß nach dem (vorgeschriebenen) Formular zu übergeben.

Die Anstellung und Beaufsichtigung der Strafarbeiter liegt dem Förster, die Controle über die richtige Verwendung derselben aber in gleichem Maße wie bei allen übrigen Arbeitern dem Oberförster ob.

Nach Ableistung der Arbeitszeit, resp. nach Vollendung der aufgegebenen Tagewerke hat der Förster die in jenem Verzeichnisse für die Bescheinigung über die Arbeitsleistung vorgesehene Spalte auszufüllen.

Auf Grund dieser Verzeichnisse, welche ebenso wie die Bestellungslisten noch zwei Jahre lang nach Ertheilung der Decharge über die betreffende Natural- und Culturrechnung aufzubewahren sind, fertigt der Oberförster die von ihm und den Schutzbeamten gemeinschaftlich zu bescheinigende, der Culturrechnung zu annectirende Zusammenstellung der verwendeten Strafarbeitstage, welche letzteren im Einzelnen in der Culturrechnung oder in den sonstigen Rechnungen, z. B. den Rechnungen über Communicationswegebauten, bei den betreffenden Positionen, für welche die Verwendung stattgefunden hat, verzeichnet und mit ihrem Geldwerthe ante lineam notirt werden müssen.

Um den jährlichen Sollbetrag, welcher in der Culturrechnung an Strafarbeitstagen als verwendet nachgewiesen werden muß, feststellen und belegen zu können, hat der Oberförster ein besonderes Straf-Arbeits-Contobuch zu führen, in welches er jede ihm im Laufe des Wirthschaftsjahres zugehende und aus dem vorigen Wirthschaftsjahre etwa noch unerledigt übernommene Liste über zur Strafarbeitsvoll-

streckung überwiesene Forstfrevler einzeln nach dem Datum und Präsentatum und nach der Zahl der überwiesenen Strafarbeitstage summarisch auf einer Linie einzutragen und demnächst dahinter die wirklich abgeleisteten Tage, nachdem die letzteren auf der Liste selbst vom Oberförster speciell für die einzelnen Forstfrevler als verbüßt bescheinigt worden sind, summarisch zu verzeichnen hat. Nachdem dieses Contobuch vor Ende des Wirthschaftsjahres im Laufe des Monats September abgeschlossen ist, läßt der Oberförster eine Abschrift desselben fertigen und übersendet dieselbe an die zuständige Behörde, von welcher sie nach den dort vorhandenen und vom Oberförster speciell bescheinigten desfallsigen Listen geprüft und nachdem sie dahin bescheinigt worden:

> „Im Laufe des Jahres vom 1. October 18. . bis 1. October 18. . sollen in der Oberförsterei N. N., nach Inhalt der Bescheinigungen des Oberförsters in den einzelnen Ueberweisungslisten, zusammen die umstehend nachgewiesene x. x. Strafarbeitzeit abgeleistet sein",

dem Oberförster als Belag für die Culturrechnung zurückgegeben wird. Gehört die Oberförsterei zu mehreren Gerichts- resp. Steuerbezirken, so muß für jeden derselben ein besonderes Strafarbeitsconto geführt werden.

§ 86. — Verwendung von Leistungen zu Culturzwecken Seitens der Pächter von Forstculturflächen. — Wo auf Grund von Verträgen Seitens der Pächter von Forstflächen, welche auf kurze Zeit Behufs der Wiedercultur zur Nutzung verpachtet worden, oder wo von Miteigenthümern gemeinschaftlicher Waldungen unentgeltliche Naturalleistungen zu Forstculturzwecken zu fordern sind, ist die gehörige Erfüllung dieser Leistungen in der Culturrechnung vom Oberförster nachzuweisen. Derselbe hat über das Soll der Leistungen dem Förster eine Nachweisung zuzustellen, welche dieser, nachdem er darauf über die ausgeführten Leistungen Bescheinigung ertheilt hat, dem Oberförster zurückgiebt.

§ 87. — Die Culturrechnung. — Die Culturrechnung, welche für jedes vom 1. October bis ultimo September laufende Culturjahr zu legen ist, wird nach den im Laufe des Jahres in dem Concept-Exemplare des Culturplans als Culturmanual gemachten Eintragungen vom Oberförster gefertigt. Zu diesem Behufe fertigt die Forstkasse eine Nachweisung der einzelnen Lohnzettel und ihrer Geldbeträge, unter welcher der Oberförster, wenn er sie nach Vergleichung mit seinem Ausgabe-Journale als richtig anerkannt, den Empfang von x Lohnzetteln im Betrage von x Thalern 2c. quittirt, und darauf die Lohnzettel zur Verwendung als Rechnungsbeläge erhält.

Der Culturrechnung sind folgende Nachweisungen zu annectiren:

1) eine Nachweisung der etwa von Dienstpflichtigen zu leisten gewesenen, wirklich geleisteten resp. bezahlten oder rückständig gebliebenen Dienste oder Lieferungen und ihrer Verwendung (cfr. §§ 75 und 84), oder statt dieser Nachweisung eine Bescheinigung, daß dergleichen Dienste oder Lieferungen nicht zu fordern gewesen sind.

   Diese Nachweisung ist von dem betreffenden Schutzbeamten mit der Bescheinigung zu versehen, daß die darin als geleistet verzeichneten Dienste oder Lieferungen wirklich geleistet worden sind;

2) die im § 85 vorgeschriebene Zusammenstellung der als verbüßt nachzuweisenden und als verwendet nachgewiesenen Strafarbeitstage.

   Sind Strafarbeiter oder Dienstpflichtige &c. zu Arbeiten verwendet, welche, wie z. B. auf Communicationswegen, nicht in der Culturrechnung nachgewiesen werden, so sind diese Leistungen dennoch in die Nachweisungen sub 2 und 3 aufzunehmen, um den Zweck einer vollständigen Uebersicht über das Soll und Ist aller solchen Leistungen in der Oberförsterei zu erfüllen.

§ 88. — Nachdem im Concept des Culturplans auf der für die Rechnung bestimmten Seite die Rechnung vollständig aufgestellt ist, wird dieselbe in das Hauptexemplar des Culturplans und der Cultur-Rechnung als Reinschrift übertragen.

Als Beläge werden derselben, gehörig geordnet und geheftet, beigegeben:

1) die Verhandlungen resp. Bekanntmachungen über etwaige Verdingung von Arbeiten;
2) die Lohnzettel und sonstigen Quittungen über für Culturzwecke ausgegebene Geldbeträge;
3) die Quittungen über etwa nach auswärts abgegebene Sämereien;
4) die Atteste über das Strafarbeitssoll (§ 85);
5) die etwaigen Beläge zur Feststellung des Solls an Diensten oder Lieferungen von dazu verpflichteten Personen.

Das zur Rechnung ergänzte Hauptexemplar des Culturplans nebst Belägen ist bis spätestens zum 20. October an den Forstmeister einzusenden, welcher nach deren Durchsicht die vorgeschriebenen Rechnungs-Atteste beifügt und sodann die Vorlegung bei der Regierung bewirkt.

Nachdem bei dieser die calculatorische Prüfung erfolgt und die Ausgabesumme festgestellt und unter der Rechnung bescheinigt ist, erhält der Oberförster die Culturrechnung nebst Belägen zurück, um sie der Naturalrechnung anzuheften.

Die erforderliche Abschrift des Culturplans und der Rechnung wird bei der Regierung gefertigt und der Abschrift der Naturalrechnung (§ 45 Schluß) annectirt. Die Conceptexemplare des Culturplans und der Rechnung, sowie das Ausgabe-Anweisungs-Journal (§ 83) sind demnächst in ein dazu bestimmtes besonderes Actenstück der Oberförsterei-Registratur einzuheften.

§ 89. — Wegebauten ꝛc. — Auf Herstellung und Unterhaltung guter Wege resp. Brücken im Walde hat der Oberförster stets sein Augenmerk zu richten. Die Kosten für die ausschließlich zur Holzabfuhr dienenden Wege sind aus dem Culturfonds zu bestreiten und in den Culturplan resp. Rechnung zu übernehmen. Die Kosten für Communicationswege sind dagegen, soweit sie von der Forstverwaltung zu bestreiten sind, in einem besonderen Wegebauplane zu veranschlagen, welcher vom Forstmeister bei der Bereisung zu prüfen und jährlich zum 15. November der Regierung einzureichen ist. Ueber diese Kosten wird demnächst auch besondere Wegebau-Rechnung gelegt.

Welche Wege zu den Communicationswegen gehören und ob resp. welche besonderen Verpflichtungen bezüglich der Unterhaltung einzelner Wege oder Wegestrecken bestehen, darüber ist aus dem auf jeder Oberförsterei vorhandenen und sorgfältig fortzuführenden Communicationswege-Register Auskunft zu erlangen.

§ 90. — Beaufsichtigung der Dienstgebäude und der Bauten an denselben. — Es gehört zu den Obliegenheiten des Oberförsters, den baulichen Zustand der zu seinem Verwaltungsbezirke gehörigen Königlichen Dienstgebäude dauernd zu überwachen und für deren tüchtige Instandhaltung Sorge zu tragen. Zu diesem Zwecke hat er:

a. darauf zu halten, daß die Nutznießer der Dienstgebäude ihren durch das desfallsige Regulativ vorgeschriebenen Verpflichtungen pünktlich nachkommen,

b. spätestens zum 1. Februar jeden Jahres eine Nachweisung der an den Dienstgebäuden erforderlichen, auf Königliche Rechnung zu bewirkenden Bauausführungen, deren Form und Anordnung die Königliche Regierung vorschreiben wird, dem Forstmeister vorzulegen.

c. von den außerdem im Laufe des Jahres sich als nöthig ergebenden dringenden Reparaturen der Königlichen Regierung rechtzeitig Anzeige zu machen.

Der Oberförster hat ferner nicht allein bei den ihm zur Ausführung auf Rechnung übertragenen Forstbauten für die gute und, unbeschadet des Zweckes, möglichst billige Ausführung zu sorgen, sondern auch bei allen an Bauunternehmer in Entreprise gegebenen Forstbauten

die Verwendung guter Materialien, sowie die tüchtige und zweckentsprechende Ausführung zu überwachen und für Abstellung der dabei etwa wahrgenommenen Mängel zu sorgen.

Rücksichtlich der Ausführung und Verlohnung von Arbeiten, welche aus dem Wegebau- oder anderen außer dem Culturfonds noch vorkommenden Fonds zu bestreiten sind, gelten im Wesentlichen dieselben formellen Vorschriften wie für die Culturarbeiten, und wird event. für die einzelnen Fälle von der Regierung specielle Anordnung getroffen.

Dritter Theil.

Vom Forst- und Jagdschutz.

§ 91. — Vom Forst- und Jagdschutze im Allgemeinen. — Der Oberförster ist verpflichtet, dafür zu sorgen, daß die Maßregeln, welche innerhalb der gesetzlichen Schranken zur Beschützung und Pflege der Königlichen Forsten und Jagden und der Nutzungen aus denselben, sowohl gegen die Menschen, als auch gegen Naturereignisse zu ergreifen sind, pünktlich und sachgemäß ausgeführt werden.

Der erste Angriff, d. h. die Entdeckung der bereits entstandenen, oder der zu befürchtenden Schäden und Nachtheile liegt zwar vorzugsweise und zunächst den Forstschutzbeamten ob. Aber auch der Oberförster hat die Verpflichtung, nicht allein die gehörige Ausführung jener Vorschriften sachgemäß zu leiten und streng zu überwachen, sondern auch, soweit es für diesen Zweck und die Sicherheit der Verwaltung erforderlich ist, sich selbst bei der Ausübung des Forst- und Jagdschutzes persönlich zu betheiligen.

In diesem Falle sind die für die Forstschutzbeamten gegebenen Vorschriften auch für den Oberförster zutreffend, und ist deshalb auch die Vereidigung desselben auf das Holzdiebstahlsgesetz erforderlich.

§ 92. — Die weitere Verfolgung der durch die Forstschutzbeamten oder durch den Oberförster selbst entdeckten Beschädigungen und Gefahren und die zur Abwehr derselben zu ergreifenden Maßregeln hat dagegen vorzugsweise der Oberförster zunächst zu veranlassen.

Seine Thätigkeit ist in dieser Beziehung eine dreifache:

a. bei allen Uebertretungen von Forst-, Straf- oder Polizeigesetzen ist er von Amtswegen verpflichtet, die Einleitung des zuständigen Strafverfahrens ohne Weiteres zu veranlassen;

b. bei allen Ueberschreitungen privatrechtlicher Befugnisse, oder bei der Nichterfüllung der für die Forstverwaltung übernommenen Verbindlichkeiten Seitens dritter Personen, welchen nur im Wege

des Civilprocesses entgegen getreten werden kann, ist der Oberförster jedesmal zunächst zur Berichterstattung an die Regierung verpflichtet, indem die Anstrengung eines Civilprozesses ohne vorhergängige Autorisation und Vollmacht der letzteren außerhalb seiner amtlichen Befugnisse liegen würde.

Wird ihm jedoch die Führung eines Civilprozesses von der Regierung übertragen, so hat er dabei ausschließlich der ihm deshalb zu ertheilenden speciellen Information Folge zu leisten.

c. Bei dem Eintritt widriger Naturereignisse endlich hat der Oberförster je nach den Umständen, entweder die sachgemäß erforderlichen Maßregeln sofort zur Anwendung zu bringen und der Regierung sogleich nachträglich davon Anzeige zu machen, oder, wenn keine Gefahr im Verzuge ist, zuvor an die Regierung zu berichten und sich zur Ausführung jener Maßregeln die erforderliche Autorisation resp. die nöthigen Geldmittel zu erbitten.

§ 93. — Leitung und Beaufsichtigung der Forstschutzbeamten, rücksichtlich der Handhabung des Forst- und Jagdschutzes. — Der Oberförster ist verpflichtet, die Forstschutzbeamten mit allen gesetzlichen Bestimmungen und mit den besonderen Rechtsverhältnissen des Reviers so weit bekannt zu machen, als beide für die Ausübung des Forst- und Jagdschutzes von Bedeutung sind. Insbesondere muß er die Forstschutzbeamten auch über die Art und Weise der Ausübung des Forstschutzes, wie sich dieselben dabei gegenseitig zu unterstützen und zu vertreten haben, welche Forstorte vorzugsweise ins Auge gefaßt, und welche besonderen Maßregeln etwa innerhalb oder auch außerhalb des Reviers getroffen werden sollen, und über Alles, was die Sicherheit des Reviers sonst etwa noch erfordert, mit entsprechender Anleitung versehen.

Für diese specielle Organisation und fortgesetzte Leitung des Forstschutzes ist der Oberförster ebenso verantwortlich, wie auch dafür, daß jeder Forstschutzbeamte, sobald er seine Schuldigkeit nicht thut und die ihm zunächst zu Protocoll zu ertheilenden Verweise ohne Erfolg bleiben, alsbald und bevor erheblicher Schaden durch seine Nachlässigkeit erwachsen ist, der Regierung zur Bestrafung angezeigt wird.

Sollten die vorhandenen Schutzkräfte in einem oder dem anderen Falle zur Sicherstellung des Reviers nicht ausreichen, so liegt es dem Oberförster ob, wegen angemessener Verstärkung an die Regierung zu berichten.

Um diese specielle Beaufsichtigung der Forstschutzbeamten gehörig durchzuführen und das Revier vor Schaden, sich selbst aber vor der ihn anderen Falls treffenden Verantwortlichkeit zu bewahren, muß der

Oberförster so oft wie möglich das Revier besuchen und hierbei mit besonderer Sorgfalt die am meisten gefährdeten Orte speciell und vollständig in Gegenwart des Forstschutzbeamten und unter Zuhandnahme des Forst-Rügenbuches desselben revidiren.

Ueber das Resultat dieser Revision, und namentlich über das Verhältniß zwischen den vorgefundenen Spuren von Diebstählen oder anderen Beschädigungen und den desfallsigen Anzeigen im Forst-Rügenbuche, ist in das letztere selbst, wenn dazu Veranlassung ist, ein kurzer Vermerk vom Oberförster einzutragen.

§ 94. — Revision und Erhaltung der Grenzen. — Die Beaufsichtigung der äußeren und inneren Grenzen des gesammten zur Oberförsterei gehörigen Areals liegt zwar zunächst den Schutzbeamten ob, es bleibt aber der Oberförster für jede Beeinträchtigung des fiscalischen Grundbesitzes persönlich verantwortlich.

Der Oberförster hat deshalb überall, wo es noch nicht geschehen sein sollte, für die Herstellung einer kenntlichen und dauerhaften Grenzbezeichnung, sowie für Herstellung und Unterhaltung der Grenz- und Vorfluthgräben des Reviers, soweit nöthig, unter Zuziehung der Adjacenten, zu sorgen und darauf zu achten, daß Grenzwälle und Knicks, wo solche vorhanden sind, von dem Verpflichteten stets in ordnungsmäßigem, wehrhaftem Zustande erhalten werden.

Ferner ist der Oberförster verpflichtet, jeder Grenzverdunkelung durch sofortige Erneuerung der beschädigten oder unkenntlich gewordenen Grenzzeichen in Gemeinschaft mit den Adjacenten vorzubeugen, jeder Ueberschreitung der Grenzen Seitens der Grenznachbaren, sowie jeder Beschädigung oder Vernichtung von Grenzzeichen durch Beantragung der Bestrafung des Schuldigen entgegen zu treten und bei allen neuen Anlagen oder Veränderungen, welche von den Grenznachbaren an den Grenzen vorgenommen werden, den fiscalischen Grundbesitz vor Beeinträchtigung zu schützen.

§ 95. — Zu diesem Zwecke, und namentlich auch um die Förster rücksichtlich der sorgfältigen und gewissenhaften Ausführung der ihnen obliegenden periodischen Grenzrevisionen zu controliren, hat der Oberförster außer den gelegentlich und so oft als möglich vorzunehmenden Besichtigungen einzelner Grenzstrecken, regelmäßig alljährlich oder in großen Revieren mit sehr schwierigen Grenzen unter Genehmigung der Regierung innerhalb zwei Jahren ein Mal in den Monaten Juni bis October sämmtliche äußere und innere Grenzen der Oberförsterei unter Zuziehung der betreffenden Förster und unter Vergleichung des örtlichen Grenzbefundes mit den ihm übergebenen Grenzvermessungs-Registern und Karten speciell zu revidiren. Er hat hierbei jede Grenz-

linie von Grenzpunkt zu Grenzpunkt abzugehen, und sich durch Augenschein persönlich davon zu überzeugen, ob alle Grenzzeichen überhaupt noch vorhanden sind, und in welchem Zustande sich dieselben befinden, ob die Grenzlinien noch gehörig offen sind, und ob nicht etwa Grenzüberschreitungen, oder andere Beeinträchtigungen Seitens der Angrenzer durch Ueberackern, Abgraben, Ueberwerfen von Erde, Steinen rc., Auflagern von Holz, Steinen oder anderen Materialien auf Forstgrund, Errichtung von Baulichkeiten, Hecken, Zäunen rc. in geringerer als gesetzmäßiger Entfernung von der Grenze rc. rc. stattgefunden haben.

Ueber dieses Geschäft wird für jeden Schutzbezirk eine Verhandlung aufgenommen, in welcher alle vorgefundenen Mängel aufgeführt werden müssen.

Auch ist in der Verhandlung anzugeben, ob der Förster die periodischen Grenzrapporte pünktlich abgestattet hat, und in wie weit dieselben mit dem Befunde übereingestimmt haben. Die Verhandlung ist von dem Förster mit zu vollziehen, und der Regierung bis zum 1. December einzureichen.

Soweit es sich um Erneuerung verfallener, resp. beschädigter Grenzzeichen handelt, hat der Oberförster sich zu bemühen, die Angrenzer zur Betheiligung dazu zu bewegen, und sie zu veranlassen, daß sie zur Vermeidung von Weiterungen und größeren Kosten durch Leistung von Handdiensten und Fuhren oder baaren Beitrag zu den nothwendigen Herstellungskosten beisteuern.

Sind die erforderlichen Arbeiten und die dafür aufzuwendenden Kosten von Erheblichkeit, so ist über die getroffenen Verabredungen eine von den Interessenten zu vollziehende Verhandlung aufzunehmen, und diese nebst dem Kostenanschlage über die betreffenden Arbeiten der Regierung zur Genehmigung der Ausführung einzureichen.

Die hierbei und bei Feststellung der Dienstländereigrenzen auszuführenden, geometrischen Arbeiten gehören, wie überhaupt alle im gewöhnlichen Laufe der Oberförsterei-Verwaltung vorkommenden Vermessungsarbeiten, zu den Dienstgeschäften des Oberförsters, soweit sie nicht gesetzlich von anderen Personen zu besorgen sind.

§ 96. — Das Forstbußwesen. — Die dem Oberförster obliegende Thätigkeit bei der Verfolgung der durch die Forstschutzbeamten, oder ihn selbst entdeckten Vergehen und Uebertretungen ist im Allgemeinen und nach den Grundzügen der desfallsigen Gesetzgebung eine dreifach verschiedene, je nachdem der Oberförster hierbei entweder:

a. als Revierverwalter, oder
b. in der ihm etwa übertragenen Function als Forstpolizei-Anwalt, oder

c. als Polizeiverwalter des Oberförstereibezirks,

aufzutreten veranlaßt ist.

Die Befugnisse und Verpflichtungen des Oberförsters in diesen Beziehungen, sowie der dabei zu beobachtende Geschäftsgang werden durch besondere Gesetze, Verordnungen und Verfügungen festgestellt, auf welche hier verwiesen wird. Es ist daher hier nur Folgendes zu erwähnen:

Der Oberförster ist dafür verantwortlich, daß die Forststraffälle, soweit er dazu beitragen kann, möglichst bald nach der That zur Anzeige, Aburtelung und Strafvollstreckung gelangen. Er hat insbesondere dafür zu sorgen, daß keine Verjährung eintritt (die nicht criminellen Holzdiebstähle verjähren binnen 3 Monaten nach der That).

Das Forstbuß-Register des Oberförsters wird jedesmal mit dem 1. December begonnen und mit dem letzten November des folgenden Jahres geschossen. Gehört die Oberförsterei zu mehr als einem Gerichtssprengel, so ist für jeden derselben ein besonderes Forstbuß-Register zu führen.

Die Erledigung der Frevelfälle hat der Oberförster sorgfältig zu controliren.

Soweit für die durch das Gesetz vom 2. Juni 1852 vorgesehenen strafbaren Handlungen im Rückfalle ein höheres Strafmaß, resp. auch ein anderes Strafverfahren vorgeschrieben ist, muß über alle auf Grund dieses Gesetzes verurtheilten Personen, zur Feststellung des etwa eintretenden Rückfalles, eine besondere Controle geführt werden.

Hiezu ist das Strafcontrolbuch bestimmt, zu welchem die nöthigen Formulare von der Regierung geliefert werden.

Der Oberförster hat dafür zu sorgen, daß während der Forstgerichtstage die gehörige Beschützung des Reviers sicher gestellt wird.

§ 97. — Schutz gegen Naturereignisse. — Die Thätigkeit des Oberförsters, widrigen Naturereignissen gegenüber, soll zunächst und vorzugsweise dahin gerichtet sein, durch sachgemäße Wirthschaftsführung, stete Aufmerksamkeit und rechtzeitige Anordnung, sowie sorgfältige Ausführung zweckentsprechender Vorbeugungs-Maßregeln entweder das Eintreten derselben zu verhindern, oder doch fortdauernd dahin zu wirken, daß dieselben und deren nachtheilige Folgen thunlichst beschränkt werden.

Zu diesem Zwecke hat der Oberförster die ihm untergebenen Forstschutzbeamten mit sachgemäßen Anweisungen zu versehen, ihre Thätigkeit gehörig zu überwachen und übrigens nach § 92 sub c. zu verfahren.

§ 98. — Insectenschäden. — In den Kiefern-Revieren sind alljährlich, sobald die Witterung darauf schließen läßt, daß die schädlichen

Waldinsecten, besonders die große Kieferraupe, ihr Winterlager bezogen haben, also in der Regel vom November ab, fortgesetzt bis in den Januar hinein Probesammlungen anzustellen. Die Resultate sind der Regierung anzuzeigen, wobei zugleich die darauf verwendeten Kosten, welche die Forstkasse gegen ordnungsmäßige Lohnzettel auf Grund des dazu von der Regierung eröffneten Credits vorzuschießen hat, zur Erstattung aus der Regierungs-Hauptkasse liquidirt werden müssen.

Die Auswahl der probeweise abzusammelnden Flächen liegt dem Oberförster ob und darf von diesem niemals dem Förster allein überlassen werden.

Wenn auf Anweisung der Regierung oder in besonders dringenden Fällen, z. B. wenn ein Insect innerhalb enger örtlicher Begrenzung sich plötzlich in Besorgniß erregender Menge zeigen sollte, auch ohne vorhergängige Anweisung, Vertilgungsmaßregeln gegen schädliche Waldinsecten auszuführen sind, so muß der Oberförster die nöthigen Anordnungen an Ort und Stelle selbst treffen, die Schutzbeamten, welche das Geschäft leiten sollen, gehörig instruiren und sich durch häufig wiederkehrende Revision von der Zahl der verwendeten Arbeiter, dem Fortgange und dem Erfolge der angewendeten Maßregeln Ueberzeugung verschaffen.

Diese Arbeiten sollen in der Regel und soweit thunlich im Stücklohn, und nur wenn der gewünschte Erfolg dadurch beeinträchtigt oder verfehlt werden würde, im Tagelohn ausgeführt werden.

Die Aufstellung der Lohnzettel auf, von der Regierung zu liefernden, Formularen erfolgt durch die Forstschutzbeamten. Der Oberförster hat aber die Lohnzettel in jeder Beziehung sorgfältig zu prüfen, den darauf fälligen Lohnbetrag festzustellen und auf die Forstkasse zur Auszahlung anzuweisen, dabei auch die Richtigkeit der Quantität der gesammelten Insecten ꝛc. und daß dieselben wirklich, und zwar in seiner Gegenwart, vernichtet worden sind, unter derselben zu bescheinigen.

Hat er bei der Abnahme und Vernichtung nicht zugegen sein können, so ist diese Bescheinigung von dem hiermit beauftragten Förster auszustellen und vom Oberförster zu bescheinigen, daß er nach den von ihm vorgenommenen Localrevisionen von der Richtigkeit der Bescheinigung des Försters sich überzeugt halte.

Die für Insectenvertilgung angewiesenen Beträge sind vor Abgabe der Anweisung in das Ausgabe-Journal (§ 83) einzutragen.

§ 99. — Feuer- und Wasserschäden. — Die in der Instruction für die Förster gegebenen Andeutungen über die Handhabung der polizeilichen Maßregeln zur Verhütung des Entstehens und der weiteren

Verbreitung von Wald- oder Moorbränden hat der Oberförster ebenfalls gehörig zu beachten. Wenn ein Wald- oder Moorbrand entsteht, muß er sich so schleunig als möglich an Ort und Stelle begeben und die erforderlichen Löschanstalten und sonstigen Verfügungen treffen, namentlich auch Alles thun, was zur Entdeckung des Urhebers des Feuers führen kann.

Die Behufs der Löschung etwa entstandenen Kosten für Botenlöhne, für Beschaffung des zur Erquickung der Löschmannschaften nach längeren Anstrengungen nothwendigen Getränkes, oder für Tagelöhne bei der Bewachung und Aufräumung der Brandstelle hat der Oberförster sofort auf die Forstkasse zur vorschußweisen Zahlung anzuweisen und demnächst bei der Regierung zu liquidiren.

Dagegen müssen aber alle sonstigen Belohnungen für die Löschmannschaften immer erst bei der Regierung beantragt und von dieser genehmigt und angewiesen werden.

Wenn eingeschlagene Hölzer verbrannt oder durch Hochwasser oder sonstige Unglücksfälle verloren gegangen sind, hat der Oberförster, soweit irgend thunlich, namentlich durch Aufsuchen und Nachmessen der Brandspuren rc., sich davon zu überzeugen, ob die nach dem Nummer- und Anweisebuche des Försters noch im Bestande sein sollenden Hölzer auch wirklich vor dem Feuer rc. noch richtig vorhanden waren und hierüber, sowie über Feststellung des Bestandessolls, der fehlenden und der noch vorhandenen Quantitäten eingeschlagenen Holzes mit dem betreffenden Förster ein Protocoll aufzunehmen. Dieses ist mit einem Erläuterungsberichte alsbald an die Regierung einzureichen. In der Regel soll die Brandstelle sofort in Schonung gelegt und auch selbst dann, wenn der Wiederanbau nicht sogleich erfolgen kann, der Weide verschlossen bleiben.

§ 100. — Wind- rc. Bruch. — Tritt Wind-, Schnee- oder Duftbruch ein, bei welchem ein größeres Holzquantum, als im Dispositionsquanto des Hauungsplans hierfür vorgesehen, gebrochen wird, so muß zunächst der etwa in den regelmäßigen Schlägen noch zu führende Hieb, je nach der Ausdehnung des Bruches, ganz oder theilweise eingestellt, das gebrochene Holzquantum möglichst genau abgeschätzt und der Regierung sowohl über den angerichteten Schaden, als auch über die Aufarbeitung und Verwerthung des Holzes berichtet werden. Bei Aufarbeitung der Bruchhölzer ist besonders auch die Abwendung der Vermehrung der Borkenkäfer rc. ins Auge zu fassen.

Vierter Theil.

Von den Bureau-Geschäften.

§ 101. — Von den Bureau-Geschäften im Allgemeinen. — Die Bureau-Geschäfte des Oberförsters umfassen neben der Buch- und Rechnungsführung und dem Forstbußwesen, welche bereits vorstehend behandelt sind, vorzugsweise die Dienstcorrespondenz und die Registratur-Geschäfte.

Die gute und pünktliche Ausführung der gesammten Bureau-Geschäfte ist von der größten Wichtigkeit. Dennoch darf der Oberförster über dieselben niemals die ihm vorzugsweise zunächst obliegende specielle Leitung und Ueberwachung des technischen Betriebes — die eigentlichen Waldgeschäfte — vernachlässigen. Er ist deshalb verpflichtet, sich für die Bureau-Geschäfte aus der ihm gewährten Dienstaufwands-Entschädigung die nöthige Schreib- und Rechenhülfe zu beschaffen und der dieserhalb von seinen Vorgesetzten etwa besonders ihm zugehenden Anweisung pünktlich Folge zu leisten.

Wenn der von ihm angenommene Schreibgehülfe aus irgend welchem Grunde nicht geeignet erscheint, kann der Oberförster zu dessen Entlassung und zur Annahme einer geeigneteren Persönlichkeit angehalten werden.

Er hat dem Forstmeister jedesmal die Annahme resp. einen etwa eintretenden Wechsel in der Person seines Schreibgehülfen anzuzeigen. Gleichwohl bleibt der Oberförster unter allen Umständen und in jeder Beziehung für die in seinem Namen oder für ihn ausgeführten Handlungen des Schreibgehülfen und die der Verwaltung daraus etwa erwachsenden Nachtheile verantwortlich. Die Verwendung eines aus Königlicher Kasse besoldeten Schutzbeamten oder Forstschutz-Gehülfen zu Registratur-, Schreib- und Rechen-Geschäften des Oberförster ist demselben ohne vorherige specielle Genehmignng der Regierung unbedingt untersagt.

Der Oberförster darf aber ohne höhere Genehmigung auch seinem Privatgehülfen nicht Geschäfte übertragen, für welche letzterem aus Staatsfonds eine Bezahlung geleistet werden soll.

§ 102. — Geschäftsbedürfnisse und Bureau-Utensilien. — Die Bureau-Utensilien und Geschäftsbedürfnisse, mit Ausnahme der erforderlichen Actenrepositorien, der Dienstsiegel, Waldhämmer, der zum Aufmessen der Hölzer nöthigen geeichten Maßstäbe und der Kluppen, sowie der Formulare zur Buch- und Rechnungsführung rc., welche die Regierung unentgeltlich liefert, hat der Oberförster aus der ihm ge-

währten Dienstaufwands-Entschädigung zu beschaffen. Alle sonst zur Ausübung seines Dienstes erforderlichen Utensilien, Werkzeuge und übrigen Gegenstände, wohin auch die Zeichnen- und Meß-Instrumente gehören, welche zu den im Laufe der Verwaltung gewöhnlich vorkommenden geometrischen Arbeiten nothwendig sind, hat der Oberförster aus eigenen Mitteln sich zu besorgen.

Auch hat er das Einbinden der pro inventario ihm zu liefernden Gesetzsammlung und des Amtsblatts, sowie der Rechnungen und Rechnungsbücher aus der Dienstaufwands-Entschädigung zu bestreiten.

§ 103. — Die Kosten der Bekanntmachung von Licitationsterminen über Verkauf von Holz und anderen Forstproducten, also namentlich Insertionsgebühren und Botenlöhne für Herumtragen der Bekanntmachungszettel, kann der Oberförster an die Empfänger direct gegen Quittungsempfang bezahlen und sich den Vorschuß, so oft er es wünscht, am besten quartaliter, jedenfalls aber rechtzeitig vor dem Jahres-Abschlusse, von der Forstkasse gegen Einsendung seiner gehörig belegten Liquidation erstatten lassen.

§ 104. — Dienstcorrespondenz. — Der dienstliche Schriftwechsel des Oberförsters soll möglichst beschränkt und niemals auf Geschäfte ausgedehnt werden, welche eben so gut und dann jedenfalls zweckmäßiger mündlich abgemacht werden können. Besonders hat der Oberförster den Schriftwechsel mit seinen Untergebenen bis auf das unvermeidlich Nothwendigste zu vermeiden und denselben die nöthigen Eröffnungen und Befehle in der Regel mündlich, in wichtigeren Fällen aber zu Protocoll mitzutheilen.

Ebenso muß darauf Bedacht genommen werden, die Correspondenz mit den Vorgesetzten resp. mit der Regierung durch zweckmäßige Rücksprache mit den Ersteren bei deren Anwesenheit auf dem Reviere und eine nöthigenfalls darüber aufzunehmende kurze Registratur, möglichst zu beschränken.

Bei der wirklich nothwendigen Dienstcorrespondenz hat der Oberförster der größten Pünktlichkeit und eines kurzen und bündigen Geschäftsstyles sich zu befleißigen und unbeschadet der Gründlichkeit in der Behandlung der Gegenstände jede unnöthige Weitschweifigkeit zu vermeiden.

Als erste Bedingung eines geordneten Geschäftsverkehrs und einer geordneten Dienstregistratur darf die gehörige Trennung und abgesonderte Behandlung an sich verschiedenartiger Gegenstände bei dem Schriftwechsel nicht übersehen werden. Mit Ausnahme allgemeiner Verwaltungs-Berichte darf daher in einem Dienstschreiben nie mehr als ein Gegenstand abgehandelt werden. Von jedem abgehenden Dienstschreiben ist

ein vollständiges Concept oder wenigstens eine ausreichende Notiz zu den Akten der Oberförsterei zurückzubehalten.

Der Oberförster muß für den dienstlichen Schriftwechsel stets die üblichen Formen beobachten und sich des gewöhnlichen Schreibpapier-Formates bedienen. Alle Berichte an vorgesetzte Behörden und Beamte sind unter Allegirung des Datums und der Journalnummer der veranlassenden Verfügung und Angabe der eigenen Journalnummer, auf gebrochenem Bogen, die sonstigen Communicationen mit anderen Behörden, oder Beamten und mit Privaten, sowie die Verfügungen an seine Untergebenen unter Beachtung der üblichen Höflichkeitsbezeigungen auf ganzem Bogen zu schreiben.

Bei periodisch oder auf besondere Veranlassung einzureichenden tabellarischen Schriftstücken, zu denen weitere Bemerkungen, Erläuterungen oder Anfragen nicht zu machen sind, bedarf es besonderen Ueberreichungsberichts oder Uebersendungsschreibens nicht, indem in solchen Fällen es genügt, wenn auf dem Schriftstücke selbst oder auf einem in Quart umgeschlagenen halben Bogen event. unter Allegirung des Datums und Journalnummer der veranlassenden Verfügung bemerkt wird: Vorgelegt den . . ten . . . .

Journal Nr. . . . .

Der Oberförster N.

§ 105. — In der Regel hat der Oberförster über die Vorkommnisse in seinem Reviere von Amtswegen nur an die Regierung, resp. den Forstmeister oder Oberforstmeister zu berichten, und wird dann die etwa weiter nothwendige Berichtserstattung an die Centralbehörde durch die Regierung bewirkt.

Der Oberförster ist jedoch verpflichtet, von allen außerordentlichen Ereignissen, welche von besonderem Einfluße auf die Forstverwaltung sind, oder überhaupt ein außergewöhnliches Interesse für die Forst-Direction haben und durch das Publikum oder durch öffentliche Blätter schnell eine weitere Verbreitung und zwar oft in entstellter Form zu finden pflegen, wie z. B. bedeutendere Waldbrände, Windbrüche, erhebliche Excesse von Holz- und Wilddieben, namentlich wenn dabei Verwundungen oder Tödtungen vorgekommen sind ꝛc., der Centralbehörde schleunigst direct Bericht zu erstatten und der Regierung unter Beifügung einer Abschrift davon Anzeige zu machen.

Die Berichte an die Regierung resp. an den Oberforstmeister hat der Oberförster per Couvert an den Forstmeister, und nur wenn in sehr eiligen Fällen dadurch ein Zeitverlust erwachsen würde, direct einzusenden, dann aber jedesmal dem Letzteren, wenn er nicht Mitglied der Regierung ist, Abschrift davon einzureichen.

§ 106. — Geschäftsjournal. — Ueber die gesammte Dienst-Correspondenz führt der Oberförster ein Geschäfts-Journal. Dasselbe wird jedesmal mit dem 1. Januar begonnen und mit dem letzten December geschlossen und weist alle im Laufe des Jahres eingehenden und abgehenden Dienstschreiben in fortlaufender Nummerfolge und zwar dergestalt nach, daß die letzteren neben und unter derselben Ordnungs-Nummer des veranlassenden Schreibens, oder wenn ein solches nicht vorhanden, unter besonderer Ordnungsnummer eingetragen werden. Dem entsprechend werden alle eingegangenen Schreiben neben dem Datum des Eingangs und ebenso die zu den Acten zurückzubehaltenden Concepte der abgehenden Schreiben jedesmal mit der Ordnungsnummer bezeichnet, unter welcher dieselben im Geschäfts-Journale eingetragen sind.

Das Geschäfts-Journal giebt sonach jederzeit Auskunft über den Stand des schriftlichen Geschäftsganges, hat aber auch noch die weitere dauernde Bedeutung, daß nach demselben, und zwar aus dem dort jedesmal einzutragenden Vermerk über den Verbleib der einzelnen Piecen, namentlich des Zeichens der Acten, zu welchen dieselben gebracht worden sind, deren Wiederauffindung erfolgen kann. Aus diesem Grunde ist das Geschäfts-Journal nach dem Jahresschlusse und sobald sämmtliche eingetragenen Sachen erledigt sind, der Registratur zu einem besonderen Actenstücke einzuverleiben.

§ 107. — Registraturgeschäfte. — Sind die eingegangenen Dienstschreiben, sei es durch Beantwortung oder anderweitig, erledigt und die Concepte der abgehenden Schreiben expedirt und gleich den ersteren in das Geschäfts-Journal eingetragen, so werden die zurückbleibenden Schriftstücke und sonstigen Gegenstände, je nach ihrer Bestimmung, entweder zu den Rechnungsbelägen genommen, oder zu den Inventarienstücken gebracht, oder endlich als Registraturgegenstände gesammelt und binnen längstens vier Wochen durch Einheften in die entsprechenden Actenstücke der Registratur einverleibt.

Die Grundlage der Registratur bildet das Actenrepertorium. Dasselbe muß in tabellarischer Form die nach den einzelnen Verwaltungszweigen gebildeten Titel und die zu jedem Titel gehörenden General- und Special-Actenstücke einzeln nachweisen.

Die Actenstücke selbst werden, dem Acten-Repertorium genau entsprechend, auf dem Deckel bezeichnet und in einem Acten-Repositorium aufbewahrt, dessen Fächer mit den entsprechenden Titeln des Acten-Repertorii zu versehen sind.

Beim Einheften in die einzelnen Actenstücke sind die Sachen nach der Zeitfolge der Erledigung und so zu ordnen, daß die Anlagen, sowie

die Concepte und Alles was zu einer Sache gehört, unmittelbar dieser und hinter einander folgen. Die Actenstücke dürfen keine größere Stärke als höchstens 10 Centimeter erhalten, und müssen, sobald sie dieselbe erlangt haben, geschlossen werden, was am zweckmäßigsten am Jahresschlusse geschieht. Auf dem Actendeckel, zu welchem starkes Actendeckelpapier zu nehmen ist, muß das Jahr, mit welchem das Actenstück beginnt und mit welchem es schließt, angegeben werden. Jedes neu angelegte Actenvolumen ist sofort in das Acten-Repertorium einzutragen.

Da es wünschenswerth ist, daß die Oberförsterei-Registraturen gleichmäßig in völlig entsprechender Weise geordnet werden, so wird die Regierung wegen der Einrichtung und etwa nöthigen Umarbeitung derselben, unter Feststellung eines geeigneten Registraturplans, das Erforderliche anordnen, dabei auch wegen etwaiger Aussonderung alter, für das currente Geschäftsbedürfniß nicht mehr benutzbarer Acten Bestimmung treffen.

Ohne specielle Genehmigung der Regierung darf der Oberförster kein Actenstück weder seiner currenten, noch seiner reponirten Registratur ganz oder theilweise vernichten, auch nicht an irgend Jemand, außer an seine Vorgesetzten, verabfolgen.

Der Oberförster ist für die sichere Aufbewahrung der Acten, sowie auch dafür, daß von denselben zu Privatzwecken nicht Mißbrauch gemacht wird, verantwortlich. Ueber etwa vorhandene reponirte Registraturen sind die Acten-Repertorien sorgfältigst aufzubewahren, oder wenn dieselben noch fehlen sollten, alsbald aufzustellen.

§ 108. — Inventarienstücke. — Ueber alle Inventarienstücke, welche für den Oberförstereibezirk, sei es in den Händen des Oberförsters oder der Förster, vorhanden sind, muß ein Verzeichniß, das Inventarien-Verzeichniß, vom Oberförster geführt werden, auf Grund dessen der Forstmeister alljährlich mindestens einmal das gesammte Inventarium revidirt.

Im Allgemeinen sollen in dem Inventarien-Verzeichnisse der Oberförsterei, getrennt nach den verschiedenen Dienststellen: Oberförsterstelle, Försterstelle A., Försterstelle B. 2c. unter entsprechenden, von der Regierung näher vorzuschreibenden Capiteln und in jedem Capitel unter fortlaufender Ordnungs-Nummer alle vorhandenen Inventarienstücke, jedes einzeln für sich, speciell aufgeführt werden. Eine Mehrheit zugleich beschaffter Stücke derselben Art kann jedoch unter einer Nummer verzeichnet werden.

Alle Inventarienstücke, welche nicht bleibend und zum dauernden Gebrauche für die einzelnen Försterstellen bestimmt sind, müssen für die Oberförsterstelle aufgeführt werden.

Für die Nachtragung der Veränderungen ist der erforderliche Raum, und zwar für die Abgänge neben jeder Nummer in der dafür besonders vorzusehenden Spalte, für die Zugänge aber hinter jedem Capitel offen zu lassen.

Für jede Försterstelle muß ein Auszug aus dem Inventarien-Verzeichniß, welcher die für dieselben inventarisirten Gegenstände nachweist, bei dem Stelleninhaber sich befinden.

Ist das Inventarien-Verzeichniß durch Nachträge undeutlich geworden, so muß dasselbe, jedoch ohne Veränderung der Inventarien-Nummern, umgeschrieben werden.

Die Inventarienstücke selbst sind, soweit es thunlich, mit den Nummern, unter welchen dieselben im Inventarium eingetragen, zu bezeichnen.

Alle Zugänge an Inventarienstücken hat der Oberförster sofort gehörigen Ortes nachzutragen, und daß resp. unter welcher Nummer dies geschehen, zu den über die Beschaffung derselben etwa zu legenden Rechnungen zu bescheinigen.

Die Abgänge an Inventarienstücken müssen dagegen stets besonders belegt und nachgewiesen werden. Die Absetzung im Inventarien-Verzeichnisse darf nur unter Angabe der Veranlassung dazu, und ob der Gegenstand verkauft, vernichtet, wohin abgeliefert ꝛc. ist, bei durch den gewöhnlichen Gebrauch sich abnutzenden Gegenständen, namentlich Culturgeräthen, nur mit Genehmigung des Forstmeisters, bei anderen Gegenständen nur auf specielle Verfügung der Regierung erfolgen.

§ 109. — Für die den einzelnen Försterstellen dauernd überwiesenen und für dieselben noch besonders inventarisirten Gegenstände haften zunächst die betreffenden Förster, doch ist der Oberförster verpflichtet, dieselben jährlich wenigstens ein Mal speciell zu revidiren, und fortdauernd darüber zu wachen, daß sie gut aufbewahrt und von den Inhabern nicht zu Privatzwecken gebraucht werden.

Für die bei der Oberförsterstelle insbesondere nachgewiesenen Inventarienstücke ist dagegen der Oberförster verantwortlich. Er muß dieselben nicht allein gut und sicher, sondern auch so aufbewahren, daß jede mißbräuchliche Anwendung verhindert wird.

Dies Letztere gilt namentlich vom Dienstsiegel und vom Revierhammer, für deren mißbräuchliche Benützung der Oberförster stets persönlich verantwortlich ist. Sollte eins dieser beiden Inventarienstücke unbrauchbar werden oder verloren gehen, so muß der Oberförster der Regierung sofort davon Anzeige machen, und darf unter keinen Umständen, auch nicht für seine eigene Kosten, ohne vorherige Autorisation der ersteren, einen neuen Revierhammer oder ein neues Dienstsiegel anfertigen lassen.

Jede zeitweise Ausgabe von Inventarienstücken, namentlich auch von Culturgeräthen, sowie die Versendung von Karten rc., ist auf einem dem Inventarien-Verzeichnisse vorzuheftenden Bogen zu notiren, und beim Rückempfange ist die Notiz zu durchstreichen.

Berlin, den 4. Juni 1870.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

2. Holzhauer-Ordnung
für die Staatsforsten des Regierungsbezirks Breslau.

---

§ 1. — A. Annahme der Holzhauer. — Die Annahme der Holzhauer geschieht nach Anweisung und mit Genehmigung des Oberförsters durch den Förster, wobei er sich der Hülfe des Holzhauermeisters bedienen kann.

In der Regel sind die Holzhauer nur mündlich zu dingen, wobei sie, mit Vorbehalt jederzeitiger Entlassung, zur Ausführung der Holzwerbungs-Arbeiten nach Vorschrift der Hauordnung für die ihnen bekannt zu machenden Lohnsätze zu verpflichten sind.

Der Oberförster kann jeden Holzhauer zu jeder Zeit entlassen.

Es ist darauf zu halten, daß nur gesunde und kräftige Männer von unbescholtenem Ruf als Holzhauer eingestellt werden.

§ 2. — Bildung der Holzhauerschaften. — In der Regel bilden sämmtliche Holzhauer eines Schutzbezirks nur eine Holzhauerschaft. Ob nach den Local- und Betriebsverhältnissen ausnahmsweise für einen Schutzbezirk mehrere Holzhauerschaften zu bilden sind, oder für zwei Schutzbezirke nur eine Holzhauerschaft einzulegen ist, hat der Oberförster zu ermessen und zu bestimmen.

Für jede Holzhauerschaft nimmt der Oberförster denjenigen Holzhauer, welcher nach seiner Zuverlässigkeit, Erfahrung und Geschicklichkeit der geeigneteste ist, zum Holzhauermeister.

§ 3. — Bildung der Holzhauer-Rotten. — Die Holzhauerschaft theilt der Förster in Rotten ab. Jede Rotte erhält je nach dem Umfang und der Art der Schläge 2 bis 6 Mann stark einen bestimmten selbstständigen Arbeitsantheil zur Ausführung für gemeinschaftlichen Lohn überwiesen.

Tritt dabei der Fall ein, daß eine Rotte in einer, die Aufsicht des Holzhauermeisters zu sehr erschwerenden Entfernung angelegt werden muß, so hat der Förster einen zuverläßigen erfahrenen und geschickten Holzhauer dieser Rotte mit den Functionen des Holzhauermeisters zu beauftragen.

Jede Rotte wird in Bezug auf die ihr überwiesene Arbeit von dem Förster gelegentlich ihrer Einstellung, sowohl mit den Bestimmungen dieser Ordnung und mit den besonderen Schlagbetriebsvorschriften, wie auch der jedem Schlage zukommenden Werbungslohn-Taxe und mit dem Lohnprocentsatze, welchen der Holzhauermeister zur Entschädigung für seine Mühwaltung erhalten soll, bekannt gemacht.

§ 4. — Allgemeine Verpflichtung der Holzhauer. — Die Holzhauer und Holzhauermeister sind verpflichtet, den Nutzen Sr. Majestät des Königs und des Staats, soviel in ihren Kräften steht, zu befördern, Schaden und Nachtheil aber nach Möglichkeit abzuwenden. Insbesondere müssen sie den Holzdiebstahl in den Revieren, in welchen sie beschäftigt werden, thunlichst zu verhindern suchen und den Forstbeamten von bemerkten Holzdiebstählen und anderen Forst- und Jagdvergehen Anzeige machen. Fremde Personen dürfen sie in den Schlägen nicht dulden und namentlich nicht zulassen, daß aus den noch nicht vollständig aufgearbeiteten, abgenommenen und aufgegebenen Schlägen Raff- und Leseholz oder Abraum entnommen wird.

Den Forstbeamten sind sie in allem, was die übernommene Waldarbeit betrifft, unbedingten Gehorsam schuldig.

Sie müssen die angewiesenen Arbeiten fleißig und tüchtig ohne Unterbrechung ausführen.

Dem Holzhauermeister sind die Holzhauer verpflichtet, bei der Waldarbeit Gehorsam zu leisten.

§ 5. — Holzhauermeister und deren Verpflichtungen. — Der Holzhauermeister soll vor Allem, in Bezug auf treue pünktliche und gewissenhafte Erfüllung der Pflichten, welche aus der gegenwärtigen Hauordnung hervorgehen und in Bezug auf eine pünktliche Befolgung der von den Forstbeamten sonst getroffenen Anordnungen seinen Holzhauern mit gutem Beispiel vorangehen. Demnächst hat er nicht allein auf Zucht und Ordnung in seiner Holzhauerschaft zu halten, sondern auch dem Förster, dem er zugetheilt ist, in Bezug auf den Forst- und Jagdschutz im Bereich seiner Schläge die Hülfen und Erleichterungen zu leisten, welche, unter billiger Berücksichtigung etwaiger Versäumnisse mit Genehmigung des Oberförsters von ihm verlangt werden sollten.

Er besorgt ferner die Abrechnung über den von den einzelnen Rotten und Holzhauern verdienten Lohn, den er bei der Forstkasse auf Grund der vom Oberförster ausgefertigten Zahlungs-Anweisung erhebt und nach Abzug des ihm zustehenden Antheils gewissenhaft vertheilt.

Ferner hat er auch darüber zu wachen, daß jeder Holzhauer auf die Verhütung von Unglücksfällen und Beschädigungen bedacht ist und

seine Leute, ebenso wie der Förster, über die beim Fällen und Aufarbeiten des Holzes zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln zu belehren. Er hat besonders mit Strenge darauf zu halten, daß den Bestimmungen der Holz-, Mast- und Jagdordnung für Schlesien vom 19. April 1756 Tit. III. § 1, entsprechend in der Zeit von Ostern bis Michaelis Feuer gar nicht angezündet wird, und das Tabakrauchen in dieser Zeit ebenfalls unterbleibt. Zu anderen Zeiten ist das Anzünden von nicht gefährlichem Feuer auf ungefährlichen Stellen zwar gestattet, es darf aber nur mit geringen Reisern und Abfällen unterhalten werden und mit sonstigen brennbaren Gegenständen der Umgebung, Gras, Moos, Laub u. s. w. nicht in Berührung kommen, auch muß jedes Feuer von den Holzhauern nach Erfüllung seines Zweckes, jedenfalls aber vor Verlassen des Schlages sorgfältig gelöscht werden.

Der Holzhauermeister erhält für die ihm in seiner Eigenschaft obliegenden Leistungen außer dem selbstverdienten Hauerlohn eine vom Oberförster je nach den obwaltenden Verhältnissen und nach Maßgabe seiner besonderen Bemühungen innerhalb der Schläge festzusetzende Entschädigung von $1/2$ bis 1 Sgr. von jedem Thaler der angewiesenen Löhne, welche er bei Auszahlung der Löhne an die Holzhauer in Abzug bringen kann.

Für diese Remuneration ist der Holzhauermeister verpflichtet ohne weitere Vergütung:

a. bei Abgrenzung, Auszeichnung und Abschätzung der Schläge behilflich zu sein, namentlich die Bezeichnung der Schlaggrenzen, so wie der zu fällenden oder der überzuhaltenden Stämme zu besorgen und der hierbei sonst nöthigen Hülfeleistungen zu übernehmen.

b. bei Aufnahme des eingeschlagenen Materials Behufs der Verlohnung, sowie bei Nummerirung und sonst üblichen Bezeichnung der eingeschlagenen Hölzer den Förster zu unterstützen.

c. die Hülfeleistung bei Abnahme der Schläge durch den Oberförster oder bei Nachzählung der Bestände durch den letzteren oder höhern Forstbeamten zu übernehmen.

d. die von den Schutzbeamten in Empfang zu nehmenden Hauer- 2c. Lohnzettel dem Oberförster zur Anweisung und der Kasse zur Zahlung zu überbringen, die Löhne bei der Kasse gegen Quittung abzuheben und an die einzelnen Holzhauer unter Controle des Försters zu vertheilen. Letzterer hat nur darauf zu sehen, daß jeder Arbeiter den ihm gebührenden Lohn erhält.

§ 6. — Disciplin über die Holzhauer und Strafbefugniß des Oberförsters. — Behufs Aufrechthaltung der Disciplin unter den

Holzhauern steht dem Oberförster die Befugniß zu, sowohl gegen den Holzhauermeister wie gegen jeden Holzhauer Warnungen, Verweise und erforderlichen Falls Entlassung zu verfügen. Ordnungsstrafen zu verhängen ist jedoch, wenn nicht ein besonderer Contract geschlossen worden, untersagt.

Alle Beschwerden der Holzhauer gegen ihren Holzhauermeister sind, wenn sie durch den betreffenden Förster nicht Erledigung finden, vor den Oberförster zu bringen und von letzterem endgültig zu entscheiden.

§ 7. — Holzhauer-Werkzeuge. — Jede einzelne Rotte hat das für sie erforderliche Handwerkszeug (Aexte, Keile, Schlegel, Sägen u. s. w.) in guter Qualität aus eigenen Mitteln zu beschaffen und darin zu erhalten. Das zu den Aexten, Sägen, Schlegeln und Keilen erforderliche Holz wird den Holzhauern unter der Bedingung der Verwendung zu dem bestimmten Zweck für die Taxe des Brennholzes aufgearbeitet nach Metermaß käuflich überlassen. Die eigenmächtige Entnahme dieser, sowie irgend welcher anderer Hölzer fällt daher lediglich der strafrechtlichen Verfolgung anheim.

Den Holzhauern ist aber gestattet, wenn ihnen bei der Arbeit im Walde die Keile springen, die Axt und andere Stücke zerbrechen, zum augenblicklichen Gebrauch sich dergleichen aus dem im Schlage befindlichen Holz zu fertigen.

§ 8. — B. Holzfällung. Auszeichnung der Schläge. — Ueber Anweisung und Auszeichnung der Schläge enthält § 8 der Geschäfts-Anweisung für die Oberförster in den Königlich Preußischen Staatsforsten vom 4. Juni 1870 und die Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868, § 49, die speciellen Bestimmungen, auf deren stricte Befolgung jedoch besonders aufmerksam gemacht wird.

§ 9. — Theilung der Schläge in Loose. — In allen großen die ganze Holzhauerschaft in Anspruch nehmenden Schlägen sind die Rotten nach Maßgabe der individuellen Leistungsfähigkeit, disponiblen Werkzeuge und partiellen Schlagverhältnisse so anzulegen, daß sie ungehindert ohne Gefahr, neben einander arbeiten und möglichst gleiche Verdienste erlangen können; an steilen Berghängen also neben einander, niemals unter einander. Ganz besonders gilt dies von den Angriffs- und Auszugshieben, die vorzugsweise Nutzholz liefern.

Erfordert der eine oder andere Hieb eine besondere Geschicklichkeit und Umsicht z. B. der Aushieb von Waldrechtern, die Schirmschläge, oder lassen die Umstände es wünschenswerth erscheinen, nur einzelne Holzhauer mit bestimmten Operationen zu betrauen, z. B. mit schwierigen Ent- und Ausästungen —, so sind die Rotten lediglich so zu

formiren und zu beschäftigen, daß die beste Hiebführung gesichert wird, und neben derselben für jede einzelne Rotte in der geleisteten Arbeit ein entsprechender Verdienst erfolgen kann.

§ 10. — Beaufsichtigung der Schläge. — Der Holzhauermeister ist für alle in seinen Schlägen vorkommenden Unregelmäßigkeiten dem Förster, resp. Oberförster verantwortlich und schon dieserhalb verpflichtet, an jedem Arbeitstage alle Arbeiten persönlich, oder im Behinderungsfalle durch einen vom Förster ein- für allemal genehmigten Stellvertreter zu leiten und zu überwachen.

Damit aber etwaige Mißverständnisse keine andauernde Unordnung in den Schlägen aufkommen lassen, gleichzeitig auch die vorschriftsmäßige Aufarbeitung des Holzes zu sichern, hat der Förster genau nach den Bestimmungen in § 50 seiner Instruction vom 23. October 1868 zu verfahren. Die bei seinem täglichen Besuche der Schläge entdeckten Unregelmäßigkeiten und Mißgriffe hat er sofort abzustellen, resp. dem Oberförster zur weiteren Ahndung zu melden.

Sollte die Entlassung des Holzhauermeisters oder einer seiner Rotte aus irgend welchem Grunde geboten sein, so muß der Ablohnung des Ausscheidenden eine vollständige Aufarbeitung der gefällten Hölzer und eine vorschriftsmäßige Auf- und Abnahme des betreffenden Schlages oder Schlagtheiles vorausgehen. Mit den desfallsigen Restarbeiten kann unter besonders dringenden Umständen eine andere Holzhauer-Rotte beauftragt werden, nachdem der Oberförster an Ort und Stelle die der Restarbeit entsprechenden Accordlohnsätze festgestellt hat.

§ 11. — Allgemeine Fällungsregeln. — Die Holzfällung erstreckt sich auf alle nach § 8 bestimmten Stämme. Wer einen nicht zur Fällung bestimmten Stamm haut, hat einen Verweis vom Oberförster, event. in wieder vorkommenden Fällen Entlassung zu gewärtigen.

Bei starkem Frost ohne Schnee soll da, wo Aufschlag oder Anflug unter den Stämmen sich findet, keine Fällung vorgenommen, auch sollen dann thunlichst keine starken Nutzhölzer gefällt werden. Damit aber in solchen Fällen die Holzhauerei keine Unterbrechung erleidet, so ist gleichzeitig mit dieser Hiebssistirung ein anderer zur zeitweiligen Beschäftigung der Holzhauer besser geeigneter Schlag zu bezeichnen.

Alle in einem und demselben Schlage angestellten Rotten rücken mit dem Fällen in gleicher Linie vor, an Bergabhängen von unten nach oben.

Jeder einzelne Holzhauer muß auf die Gewinnung der größten und werthvollsten Holzmasse und zugleich darauf bedacht sein, daß durch das Fällen den stehen zu lassenden Stämmen und dem Unter-

wuchse möglichst wenig Schaden erwächst. Er darf daher die Axt niemals da gebrauchen, wo die Säge verwendbar ist und keinen Stamm gegen stehendes Holz über Erhöhungen, Gräben oder Vertiefungen, auf Felsen, Holzstöße oder andere Stämme werfen.

Ist die Fällung eines Stammes ohne Beschädigung der stehen bleibenden Holzwüchse nicht zu ermöglichen, so haben die Holzhauer diejenige Fallrichtung zu wählen, in welcher keine zum Ueberhalten geeigneten Eichen oder andere Stämme stehen.

Im Uebrigen entscheidet bei der Wahl der Fallrichtung die bequemere Aufarbeitung und Abfuhr. Müssen aber Nutzholzstämme auf sumpfige Stellen oder gangbare Wege geworfen werden, so sind die ausgehaltenen Schäfte im ersteren Falle auf starke Unterlagen im letzteren Falle an die Wege zu rollen.

Ist ein Baum in jüngere Wüchse gefallen, so werden vor Allem die Aeste und Aststummel dicht am Schaft abgenommen, bei Seite geschafft, resp. aufgearbeitet und damit gleichzeitig alle durch die Stammfällung umgebogenen Jungwüchse wieder aufgerichtet. Demnächst wird der Förster über die sonst noch beschädigten (gequetschten, abgebrochenen, zerrissenen, für die Bestands- und Bodenpflege oft noch wichtigen) Neben- und Unterwüchse Bestimmung treffen, desgleichen über die Stämme, zwischen denen ein gefällter Stamm etwa hängen geblieben ist.

§ 12. — Besondere Fällungs-Regeln. — a. Im Mittel- und Nieder- resp. Schälwalde.

Im Mittelwalde wird mit dem Hieb des Unterholzes begonnen, wobei alle gesunden und brauchbaren Laßreiser von früheren Abtrieben und alle jüngeren zur Bauholzerziehung geeigneten Kernwüchse und nach Anweisung des Försters auch geeignete Stockausschläge sorgfältig zu schonen und überzuhalten sind. Nach Beendigung des Schlagholzhiebes erfolgt die Fällung des Oberholzes unter sorgfältiger Berücksichtigung der nach § 8 gegebenen Vorschriften.

Zur Erzielung eines kräftigen Ausschlages ist das Schlagholz nur mit ganz geeigneten scharfen Instrumenten, Beil, Barte, Hegemesser, zu fällen, der Hieb möglichst tief, schräg von unten nach oben glatt zu führen, und sorgfältig darauf zu achten, daß die Stöcke nicht splittern oder aufreißen.

Kommen in einem Schlage so viel Eichenstockausschläge oder unterdrückte Eichenkernwüchse zum Hiebe, daß die Gewinnung der Lohrinde belohnend erachtet wird, so sind dieselben ohne Ausnahme beim Schlagbetriebe im Winter zu schonen, resp. bis zur Schälzeit zu reserviren. Während der Lohgewinnung hat der Förster und Holzhauer-

meister sowohl in diesen, als in den Rindenschlägen darüber zu wachen, daß der Abtrieb der Eichen mit scharfen Beilen am Boden glatt erfolgt und die alten schon mehrmals abgetriebenen knotigen Eichenstöcke ausgekesselt werden, daß ferner alle Stämme und Aeste bis zur Stärke von mindestens 1 bis höchstens 2 Centimeter geschält und das vor Abend eines jeden Tages sämmtliche Rindenstöcke aus dem Schlage nach den dazu angewiesenen Orten gebracht werden.

Das Schälen der Rinde selbst geschieht durch die von dem Käufer gestellten Arbeiter auf seine Kosten, doch sind dieselben den Bestimmungen dieser Ordnung untergeordnet, stehen mithin zu den Forstbeamten in gleichem Verhältniß wie jeder Holzhauer.

b. Bei Reinigungs-, Läuterungs- und Durchforstungshieben.

Bei der Wegnahme von unterdrückten, verdämmenden, sperrigen oder sonst abkömmlichen Wüchse in den Stangen-, Gertenhölzern und Schirmschlägen ist mit besonderer Vorsicht und genau nach dem Muster der ausgezeichneten Probeflächen zu verfahren (cfr. § 8), wobei zur Richtschnur dient, daß keinenfalls zu viel weggenommen werden darf und in zweifelhaftem Falle ein noch nicht völlig überwipfelter und unterdrückter Stamm stehen zu lassen ist. Der Abtrieb ist so zu führen, daß glatte, etwas geneigte Abtriebsflächen möglichst dicht am Boden erlangt werden, wozu, je nach der Stärke der Wüchse und nach den sonstigen Verhältnissen, Axt, Beil oder Säge verwendet werden kann. Sollten aber in demselben Wadel, resp. Jahre auch noch alte Stämme (Waldrechter) zum Einschlag gelangen, so ist unter allen Umständen mit dem Auszuge der letzteren zu beginnen.

c. Für die Fällung der Stämme.

Alle Stämme von höchstens 15,5 Centimeter und mehr in Brusthöhe sind in der Regel mit der Säge zu fällen, wobei je nach der Stärke der Stämme verschieden zu verfahren ist, wie jedem Förster und Holzhauermeister bekannt sein muß.

Sind die zum Hieb bestimmten Stämme zu roden, so haben die Holzhauer dahin zu wirken, daß der Stamm in die rechte Richtung fällt und alle stärkeren Seitenwurzeln aus dem Boden reißt. Die Trennung des Stockes vom Stamm erfolgt alsdann mittelst der Säge möglichst nahe am Wurzelknoten. Kann mit Rücksicht auf das spätere Roden der Stöcke der Abtrieb nicht dicht am Boden erfolgen, so bestimmt der Oberförster wie hoch die Stöcke bleiben sollen, wobei jedoch die mit § 93 Theil I., Tit. VIII. des Allgemeinen Landrechts übereinstimmende Vorschrift der Forstordnung vom 19. April 1756 Tit. I. § 8g. gemessenst zu berücksichtigen ist. Nur der Wuchs des Holzes würde eine Ausnahme davon rechtfertigen.

Die Stöcke höher stehen zu lassen, als hiernach vom Oberförster angeordnet wird, ist unbedingt unstatthaft und strafbar.

d. Für die Aus- und Entästungen.

Die Wegnahme einzelner oder sämmtlicher Aeste breitkroniger Waldrechter in den Gerten- und Stangenhölzern darf nur auf Anordnung des Försters und bei trockener, gelinder, windstiller Witterung stets glatt hart am Stamme ausgeführt werden. Dieselbe ist niemals auf solche Aeste, deren Abhieb Gefahr bietet, auszudehnen, und für jeden Stamm nur von einem Holzhauer unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht auszuführen.

§ 13. — Besondere Gefahren beim Holzfällen. — Behufs Vermeidung von Unglücksfällen hat der Förster und Holzhauermeister seine Holzhauer, so oft sich dazu Gelegenheit bietet, auf die beim Holzfällen zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln aufmersam zu machen, und darf es in dieser Beziehung an Belehrung nicht fehlen lassen.

Besonders muß während des Fällens der, öffentliche Wege begrenzenden Stämme für die Sicherheit der Passage und demnächst für die sofortige Wiederfreimachung des Weges event. mit Zuhülfenahme aller in der Nähe arbeitenden Holzhauer gesorgt werden. Ferner ist in keinem Schlage zu dulden, daß angehauene, oder angesägte Stämme verlassen werden, oder über Nacht stehen bleiben.

Die in allen diesen Beziehungen säumig betroffenen Holzhauer sind mit Ernst zu verwarnen und bei Wiederholungen zu entlassen.

§ 14. — C. Holzzurichtung, Sortirung und Aufsetzen. Holzzurichtung im Allgemeinen. — Die Trennung, Sortirung, Formirung der einzelnen Stammtheile erfolgt jederzeit nach dem Grundsatze der größten allgemeinen Brauchbarkeit, der besten Verwerthung; sie richtet sich nach den jeweiligen Conjuncturen, nach der Lage der Schläge, nach der Beschaffenheit der Hölzer und anderen maßgebenden Einflüssen.

Der Förster erhält vom Oberförster vor dem Beginn und im Laufe des Wadels ausführliche Anweisung, welche ihn in den Stand setzt, die Sortirung in den einzelnen Schlägen nach Maßgabe des größten Nutzholzdebits zu leiten. Ganz besonders gilt dies bezüglich der, den einzelnen Stärkeklassen der Nutzstämme zu gebenden Längen, bezüglich der Zahl und Dimensionen der Nutzholz-Raummeter, bezüglich der Quantität und Qualität der Stangen und Gerten, sowie bezüglich der den einzelnen Nutz- und Brennholzloosen zu gebenden Minimal- und Maximal-Inhalte den nachfolgenden Bestimmungen entsprechend.

Der Holzhauermeister darf, bevor er demgemäß vom Förster specielle Anweisung erhalten hat, nicht zur Aufarbeitung der Hölzer

schreiten und hat stets mit Strenge darüber zu wachen, daß kein Bau-, Werk-, Geschirr-, Grubenholz, überhaupt kein Nutzholz, soweit es irgend absetzbar ist, zu Brennholz zerhauen oder zerschnitten und kein zu irgend einem besonderen Gebrauche geeignetes Stück Holz in das Brennholz gelegt wird.

Zum Nutzholz gehören: die Nutzstämme, die Stangen und Gerten, die Nutzholzraummeter, die Lohrinde, zum Brennholz: Scheite, Knüppel, Stock und Reiser.

§ 15. — Sortirung der Nutz- und Brennhölzer. — Zu den Nutzholzstämmen gehören alle in der Mitte mindestens 15,7 Centimeter (circa 6 Zoll alten Maßes) Durchmesser haltenden Stämme, Abschnitte und Aststücke, welche zu Bau- oder Werkholz tauglich sind. Sie werden stückweise nach Länge und Durchmesser cubisch berechnet und pro Cubikmeter verlohnt.

Dabei sind die Bestimmungen des mitgetheilten Rescripts vom 30. October v. J. (IIb. Nr. 20,462) und der Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868 § 52 maßgebend. Die Länge, bei welcher die Stämme abgeschnitten werden, richtet sich nach der Form und Beschaffenheit des Stammes. Im Allgemeinen ist jeder Stamm nach Anweisung des Försters so lang auszuhalten, als er zu Bau- und Nutzholz geeignet ist, nur die localen und obwaltenden Absatzverhältnisse dürfen mit Genehmigung des Oberförsters hiervon eine Ausnahme machen. Vor dem Abschneiden des Gipfels werden alle Aeste dicht am Schafte glatt abgehauen, so weit nicht Kahnknie oder ähnliche Sortimente aufzuarbeiten sind.

Jeder Nutzholzstamm erhält genau in der Mitte der Stammlänge, auf der den gewöhnlichen Wettern abgewendeten Seite eine Platte (cfr. § 22 der Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868).

Alle schwächeren Nutzholzstämmchen unter 14 Centimeter Durchmesser werden in der Regel in der durch die Holztaxe vorgeschriebenen Länge gekürzt und je nach der Stärke ihres Durchmessers als Stangen oder resp. Gerten bezeichnet und beziehungsweise nach Stückzahl oder nach Hunderten verlohnt.

Die Sortirung und Zurichtung der Stangen- und Gerten-Sortimente erfolgt nach Anweisung des Forstbeamten.

Zur Bezeichnung jeden Looses von Stangen oder Gerten (nach Nummerzahl und Dimension) dient bei jener eine auf einer oben aufliegenden Stange zu machenden Platte, bei den Gerten, also von der vierten Classe ab, ein im oder neben dem Loos eingeschlagener Pfahl mit einer Platte.

Die als Nutzstämme, Stangen und Gerten nicht verwerthbaren, aber zu besonderen Gebrauchszwecken geeigneten Schaftstücke und Stämmchen werden zu Nutzholz=Raummetern aufgearbeitet und zwar:

zu Nutzholzscheit=Raummetern, wenn starke glattspaltige Schäfte nur stückweise gesund und fehlerfrei sind und, gespalten noch Böttcher= oder Wagner= oder ähnliches Werkholz liefern;

zu Nutzholzknüppel=Raummetern, wenn die runden unter 14 Centimeter starken Stammtheile von höchstens einem Meter Länge, und Stangen zu Geschirr= und Grubenholz sich eignen,

zu Nutzreiser=Raummetern, wenn die unter 7 Centimeter Durchmesser starken Gerten für die Verwerthung nach Hunderten zu gering (nicht glatt und grade oder zu kurz) sind, gleichwohl aber besonderen Gebrauchszwecken z. B. zu Faschinen, dienen sollen. Die letzteren können auch, wie es bisher üblich gewesen, in Bunde zu den in der Holztaxe bestimmten Dimensionen aufgearbeitet und nach Hunderten verlohnt und verkauft werden.

Alle Nutz= und Brennholz=Raummeter werden mit Zugrundelegung dieses Maßes verlohnt.

Beim Brennholz bestimmen sich die Sortimentsgrenzen:

a. für Reisig bis unter 7 Centimeter Durchmesser,
b. für Knüppel von 7 bis unter 14 Centimeter Durchmesser des schwächeren oberen Endes der Knüppel,
c. für Scheite von 14 Centimer Durchmesser des schwächeren oberen Endes.

(Cfr. Rescript vom 30. October 1869 Nr. 10.)

Die Brennscheite werden, nachdem die Aeste dicht am Stamme glatt fortgenommen worden sind, in der weiter unten bestimmten Länge durch Spaltung gewonnen, wobei darauf zu halten ist, daß die Scheite in solcher Stärke gespalten werden, wie sie der Begehr verlangt. Finden sich unter denselben faule oder anbrüchige vor, welche von dem größeren Theil der Scheite in der Güte bedeutend abweichen, und ohne Aufwendung wesentlicher Mehrarbeit wenigstens ein Raummeter geben, so sind dieselben besonders zu sortiren und aufzusetzen.

Alle Brennscheit= und Knüppelklötze, die ebenfalls glatt zu entästen sind, werden mit der Säge getrennt. Etwaige Ausnahmen von dieser Regel in einzelnen Fällen beim Knüppelholz sind nur mit specieller schriftlicher Genehmigung des Forstmeisters zuläßig.

Jede Vermengung der Nutz= und Brennscheite einerseits, und der Nutz= und Brennknüppel andererseits in einem und demselben Raummeter ist unzuläßig.

Als Rechnungs=Einheit für aufgearbeitetes Derbholz (Scheite und

Knüppel) und für Stockholz ist das Raummeter anzuwenden mit der Maßgabe, daß die Holzstöße, soweit sie nicht für Handelshölzer (cfr. § 16b.) größer sein können, nach der Oertlichkeit zu 4 Raummeter, nach Bedürfniß aber auch zu 3, 2 und 1 Raum-Cubikmeter gesetzt werden. Jeder Holzstoß, mag er mehr als 4 oder nur 4, 3, 2 und 1 Raummeter enthalten, erhält nur eine Nummer. Jeder Holzstoß von 4 Raummetern erhält in der Regel in Länge und Höhe je 2 Meter, in der Tiefe 1 Meter, doch sind, so weit es Oertlichkeit und andere Verhältnisse bedingen, auch andere Dimensionen gestattet. Jenen Dimensionen entsprechend sind 3, 2 und 1 Raummeter zu setzen analog dem früheren Maße von $^3/_4$, $^1/_2$, $^1/_4$ Klafter. (Cfr. Rescript vom 30. October 1869 ad 6 und Verfügung vom 11. December v. J. (III. XIII. XIV. Nr. 1460.)

Als Normalmaß der Klobenlänge vom Nutz-, Scheit- und Knüppelholz ist 1 Meter festzuhalten. Davon kann jedoch in den Fällen abgewichen werden, die das oben allegirte Rescript gestattet, wenn auf Anweisung des Oberförsters es geschieht. Beim Stabholz, das soweit als möglich zu spalten ist, ist eine bestimmte Länge ebensowenig festzuhalten, wie für Reisig in Haufen, die Dimensionen des Raummeters dieser Sortimente richten sich dann nach der verschiedenen Länge derselben.

Für die verschiedenen Klassen des Reisigs gelten die Bestimmungen des Rescripts vom 30. October v. J. ad 7, 8 und 9 mit der Maßgabe, daß Reisig in Haufen von 4 bis 8 Cubikmeter gesetzt werden kann, doch ist das Setzen geringerer Quantitäten nach Maßgabe des Begehrs und Absatzes gestattet.

Bei allen Auf- und Abmessungen des Nutz- und Brennholzes muß in jedem Schlage ein Maß angewendet werden, das mit dem amtlichen, dem Oberförster pro inventario übersandten Metermaßstab übereinstimmt.

§ 16. — Aufsetzen in Raummeter. — Alle vorschriftsmäßig geschnittenen und gespaltenen Hölzer werden an den vom Förster zum Aufsetzen angewiesenen Stellen zusammen gebracht und zwar, womöglich, an fahrbaren Wegen, oder nach zur Abfuhr bequem gelegenen wuchsfreien Plätzen.

Das Wälzen, Schleifen, Rutschen der Schrote- und Spaltstücke an Berghängen darf der Förster nur da, wo es die Oertlichkeit nothwendig macht und junger Nachwuchs nicht geschont werden darf, gestatten.

Unförmliche, knotige, unspaltige Stücke sind in den Raummetern möglichst zu vermeiden und nöthigenfalls zu sortiren und besonders aufzusetzen.

Beim Aufsetzen selbst ist Folgendes zu beachten:

a. die Raummeter sind möglichst in gerader Linie, die Vorderseite nach einer und derselben Richtung gewendet, aufzusetzen.

b. Das Setzen von 1, 2 und 3 Raummetern richtet sich nach den Absatzverhältnissen und darf diesen entsprechend nur ausgeführt werden. Das Maximum, das in einem Stoß ohne weitere Trennung durch Pfähle aufgesetzt werden darf, sind 8 Raummeter.

c. Jedes Raummeter Nutz- und Brennholz muß einen Raum von 1 Cubikmeter, 4 Raummeter, also 4 Cubikmeter enthalten und möglichst dicht gesetzt sein.

d. Alle Scheit- und Knüppel-Raummeter müssen auf der Vorder- und Hinterseite ein und dieselbe Höhe haben, die an Bergwänden in senkrechter Richtung auf die Neigungslinie des Hanges zu nehmen ist.

e. Wegen des zulässigen Schwindemaßes beim Derbholz kommen die Vorschriften des Rescripts vom 30. October 1869 ad 11 und der Verfügung vom 11. December v. J. zur Anwendung. Stockholz dagegen ist mit fünf, Reisig in Haufen mit zehn Centimeter Schwindemaß zu setzen, das unter besonderen Umständen mit Genehmigung des Forstmeisters bis resp. 10 und 18 Centimeter zulässig ist.

Sämmtliche Derbholz-Raummeter erhalten an der Vorder- und Hinterseite Unterlagen von resp. Scheiten oder Knüppel, Stockholz nur auf nassen und feuchten Boden von unterdrückten Stangen bis zur Stärke von Baumpfählen; bei Reisig dagegen sind Unterlagen unstatthaft.

Jeder Holzstoß ist nach Maßgabe seines Raumgehaltes zwischen 2 oder 4 in der Mitte durch Hacken oder Bindeweiden befestigte oder mit Stützen versehene Pfähle aufzusetzen. Die Pfähle sind möglichst tief, wenn der Boden kein Hinderniß bietet, mindestens 31 Centimeter, einzuschlagen, und müssen mit der Höhe des Holzstoßes abschneiden.

Jedes Anlehnen der Raummeter an Bäume bleibt außer an steilen Berghängen untersagt.

Das Einlegen der Hölzer in die Raummeter muß so erfolgen, daß der Holzstoß auf der vorderen Seite eine glatte ebene Fläche und auf allen Punkten eine möglichst gleichmäßige Dichtigkeit zeigt. Es ist daher zu vermeiden: die Scheite ebenso wie sie gespalten wurden, wieder zusammen zu legen, die Seitenwände ausschließlich mit den Breitseiten der Scheite zu formiren, die knotigen Scheite und Knüppel in das Innere der Raummeter zu bringen und die durch fehlerhaftes Setzen entstandenen Zwischenräume mit kurzen Holzstücken zu verdecken oder auszufüllen.

Aus der Mitte der Vorderseite der Scheit-, Knüppel- und Stock-Raummeter muß ein stärkeres Stück mit grader Schnittfläche 10 Neuzoll hervorragen, um auf demselben später die Nummer anzutragen.

Das aus den Schlägen zusammengebrachte Holz (cfr. 1. alinea) muß möglichst bald, spätestens im Laufe der nächsten acht Tage untadelhaft aufgesetzt werden.

Die während und nach dem Aufmessen gerügten Mängel sind ungesäumt zu beseitigen.

Die Bezeichnung des Reiserholzes geschieht nach Vorschrift des § 52 der allegirten Instruction für die Königlich Preußischen Förster.

§ 17. — D. Nummerirung und Aufmessung. Schlag-Aufnahme und Abnahme. — Der Förster hat vom Beginn der Hauungen ab, die Einhaltung des ihm für jeden Schlag gegebenen Solls, beziehungsweise die Notirung der von den einzelnen Rotten gefällten Derbhölzer Seitens des Holzhauermeisters zu überwachen.

Ist das vorgeschriebene Schlagquantum annähernd erfolgt, und jedes Sortiment des Schlages vorschriftsmäßig aufgearbeitet, so wird die vollständige Aufnahme der Schlagergebnisse nach Vorschrift der §§ 52, 53, 54 der Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868 mittelst Nummerirung, Aufmessung und Eintragung der Hölzer in das Nummerbuch des Försters durch diesen, unter Zuziehung und Hilfeleistung des Holzhauermeisters und eines Holzhauers aus jeder Rotte, bewirkt.

Die Holzhauer sind verpflichtet, die ihnen zugewiesene Schlagfläche nach Anweisung des Försters von allen Vor- und Krüppelwüchsen, sonstigem Gestrüpp und Busch, so wie auf Erfordern auch von allem Reisig, Sprock und Spänen zu reinigen und die verdämmenden Aeste in den Besaamungs-, Licht- und Mittelwaldschlägen bis 4 Meter Höhe abzuhauen. Einzelne nach der Abnahme bis zum Verkauf etwa einfallende Raummeter muß der Holzhauermeister auf Verlangen der Forstverwaltung unentgeltlich wiederaufsetzen. Wird das Reisig, wie dies im Gebirge noch vorzukommen pflegt, nicht aufgearbeitet, sondern schlagweise in Loosen verkauft, so haben die Holzhauer in dieser Beziehung ebenso wenig eine Verpflichtung als in den Fällen, daß Servitut-Berechtigte Anspruch auf das in den Schlägen vorhandene Reisig haben.

Die Abnahme des Schlages erfolgt durch den Oberförster nach Vorschrift des § 55 der Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868 und des § 18 der Geschäfts-Anweisung für die Oberförster der Königlich Preußischen Staatsforsten vom 4. Juni 1870 in Gegenwart des Försters und des Holzhauer-

meisters. Alle dabei entdeckten Mängel müssen entweder sofort oder in einer vom Oberförster zu bestimmenden Frist durch den Holzhauermeister kostenfrei beseitigt werden.

§ 18. — E. Verlohnung. Die pro Festmeter, pro Stück, pro Hundert oder Raummeter zu gewährenden, je nach den größeren oder geringeren Schwierigkeiten der Arbeit für jeden Schlag festzustellenden Lohnsätze werden vor Beginn des einzelnen Schlages vom Oberförster nach Maßgabe der von der Regierung genehmigten Hauer- und Rückerlohnstaxe bestimmt und den Holzhauern speciell bekannt gemacht. (Cfr. § 11 der Geschäfts-Anweisung für die Oberförster der Königlich Preußischen Staatsforsten vom 4. Juni 1870.)

Die Werbungslohnsätze schließen all und jede Vergütung für sämmtliche Arbeiten ein, welche von der Auszeichnung bis zur Abnahme des Schlages auszuführen sind, also insbesondere für das Fällen, Aufarbeiten, Rücken, Aufsetzen auf den vom Förster anzuweisenden Stellen (§ 16), sowie für Reinigung der Schläge, Abhauen verdämmender Aeste bis zu 4 Meter Höhe in den Saamen-, Licht- und Mittelwaldschlägen.

Ob und wie die Werbungslohnsätze in Hauerlohn, Rückerlohn und event. Setzerlohn zerfallen sollen, bestimmt der Oberförster vor Beginn des Schlages. Die Aussonderung eines Lohntheiles als Rückerlohn findet aber in der Regel nur statt, wenn das Holz auf eine weitere Entfernung als durchschnittlich ca. fünfzig Schritt gerückt werden muß. (§ 10 der oben allegirten Geschäfts-Anweisung.)

Ueber die verdienten Werbungslöhne stellt der Förster die Lohnzettel aus und zwar nach § 55 der Dienst-Instruction für die Königlich Preußischen Förster vom 23. October 1868 und § 13, 14 der eben citirten Geschäfts-Anweisung, also für jede Position des Hauungsplanes gesondert und übergiebt sie dem Holzhauermeister. Dieser hat darauf nach Feststellung und Anweisung des Lohns durch den Oberförster den angewiesenen Betrag bei der Kasse gegen Quittung zu erheben und, nach Abzug seines Meisterantheils (§ 5) jedem Holzhauer unter Controle des Försters sein verdientes Lohn auszuzahlen.

Alle dabei entstehenden Streitigkeiten sind, wenn sie nicht vom Förster beseitigt werden können, vor den Oberförster zu bringen und werden von diesem endgültig entschieden.

Für Abschlagslohnzettel (§ 13 l. cit.) gilt dasselbe Verfahren, doch muß stets darauf gesehen werden, daß bei Ausfertigung des Schlußlohnzettels die bereits geleisteten Zahlungen ausgeglichen werden, jede etwaige Mehrzahlung hat der Oberförster zu vertreten, resp. zu ersetzen.

§ 19. — F. Unterstützungen für Holzhauer. — Wenn ein Holzhauer bei Fällung und Aufarbeiten des Holzes ohne sein Verschulden eine Beschädigung erleidet, welche eine längere Arbeitsunfähigkeit oder noch schwerere Folgen nach sich zieht, so hat der Förster für Hilfe möglichst zu sorgen, hierüber, so wie über den wahren Sachverhalt, über die Subsistenz und Familien-Verhältnisse des Verunglückten ausführlichen Bericht an den Oberförster zu erstatten, damit letzterer nach Maßgabe der bestehenden Bestimmungen bei der Regierung die Gewährung einer einmaligen Unterstützung beantragen kann. Diese darf nur in dem Fall bewilligt werden, daß der Holzhauer ohne fahrlässiges eigenes Verschulden eine Verletzung bei der Waldarbeit erlitten hat, die ihn länger als eine Woche arbeitsunfähig macht und je nach der Beträchtlichkeit der Verletzung und der muthmaßlichen Dauer der Arbeitsunfähigkeit zu bemessen ist.

Fortlaufende Unterstützungen sind unstatthaft.

Schluß. — Den Holzhauern ist es bei Vermeidung strafrechtlicher Verfolgung und sofortiger Entlassung unbedingt untersagt, irgend welche Nutzung im Walde selbst oder durch ihre Angehörigen sich anzueignen, welche ihnen nicht gegen vorherige Bezahlung an die Forstkasse vom Oberförster bewilligt und vom Förster angewiesen ist.

Denjenigen Holzhauern, welche sich zu den Holzwerbungs- und sonstigen Arbeiten im Königlichen Walde für das festgestellte Lohn jederzeit der Forstverwaltung dauernd zur Verfügung stellen, durch tüchtige Arbeit, Fleiß, Folgsamkeit und gutes Betragen befriedigen, wird die Forstverwaltung thunlichste Berücksichtigung dadurch zu Theil werden lassen, daß die ihnen zur Befriedigung des eigenen Bedarfs dienenden Brennholzbezüge und sonstige Forstnutzungen (Raff- und Leseholz, Weide, Gräserei, Landpacht 2c.) gegen Bezahlung des Taxwerthes freihändig vor anderen Personen überlassen werden, soweit die Gestattung solcher Nutzungen überhaupt den forstwirthschaftlichen Interessen entsprechend erachtet wird.

Breslau, den 5. December 1870.

Königliche Regierung.
Abtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten.

Anhang.

---

1. Auszug aus dem Rescript des Königlichen Finanz-Ministeriums vom 30. October 1869.

Berlin, den 30. October 1869.

ꝛc. ꝛc.

11) Beim Aufsetzen des Holzes ist die Gewährung eines richtigen Maßes, nicht aber eines Uebermaßes, an den Käufer oder Empfänger bisher schon Grundsatz der Verwaltung gewesen. Dieser Grundsatz ist festzuhalten. Wenn daher zwischen der Aufarbeitung und Abnahme des Holzes und dem Verkaufe oder der Abgabe desselben ein längerer Zeitraum in Aussicht steht, resp. nicht vermieden werden kann, so ist es zulässig die Holzstöße entsprechend höher zu machen um dem Käufer oder Empfänger das richtige Maß zu gewähren.

Es darf aber das Schwinde- oder Sackmaß beim Derbholz in keinem Falle mehr als höchstens 0,04 ($^1/_{25}$) der in Rechnung kommenden Stoßhöhe, also bei 1 Meter Stoßhöhe nur bis zu 4 Centimeter betragen.

ꝛc.

Der Finanz-Minister.
Im Auftrage:
gez. v. Hagen.

An
sämmtliche Kgl. Regierungen (excl. Sigmaringen)
und an die Kgl. Finanz-Direction zu Hannover.
IIb. 20,462.

---

2. Auszug aus der Verfügung der Königlichen Regierung zu Breslau vom 11. December 1869.

Breslau, den 11. December 1869.

ꝛc.

ad 11. Die Bestimmungen wegen des Schwindemaßes sind zu beachten, doch wird sämmtliches Holz, das erst nach Ablauf des

Wadels zum Verkauf gestellt wird, das zuläßige Uebermaß erhalten müssen.

2c.

Königliche Regierung.
Abtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten.
gez. v. Bailliodz. Brenning.

An
sämmtliche Herren Oberförster.
3. III./XIII./XIV. 1460.

---

3. Auszug aus dem Seitens des Königlichen Finanz=Ministeriums vorgeschriebenen Formular zur Holztaxe.

2c.

Stangen unter 14 Centimeter Durchmesser, auf 1 Meter vom Stammende ab gemessen.

a. Zum Derbholz gehörende.

Stangen I. Klasse, 12 bis 14 Centimeter Durchmesser stark, 10 bis 13 Meter lang.

Stangen II. Klasse, 10 bis 12 Centimeter Durchmesser stark, 8 bis 13 Meter lang.

Stangen III. Klasse, 7 bis 10 Centimeter Durchmesser stark, 6 bis 11 Meter lang.

b. Zum Reiserholz gehörende.

Stangen IV. Klasse, 6 bis 7 Centimeter Durchmesser stark, 6 bis 11 Meter lang.

Stangen V. Klasse, 4 bis 6 Centimeter Durchmesser stark, 5 bis 8 Meter lang.

Stangen VI. Klasse, 4 bis 5 Centimeter Durchmesser stark, 3 bis 6 Meter lang.

Stangen VII. Klasse, 4 Centimeter und darunter, 3 bis 6 Meter lang.

Stangen VIII. Klasse, 4 Centimeter und darunter, 1,4 bis 3 Meter lang.

Faschinen das Bund 1 Meter im Umfange oder 32 Centimeter im Durchmesser 1,8 bis 2,6 Meter lang.

Starke Buhnenpfähle 7 bis 11 Centimeter im Durchmesser stark 1,5 bis 2 Meter lang.

Geringe Buhnenpfähle 5 bis 7 Centimeter im Durchmesser, 1,0 bis 1,3 Meter lang.

Faßbandstöcke 4 bis 5 Centimeter im Durchmesser stark, 3,5 bis 6,5 Meter lang.

Starke Tonnenbandstöcke und Korbstöcke, 2 bis 4 Centimeter im Durchmesser stark, 2,5 bis 3,5 Meter lang.

Kleine Tonnenbandstöcke und Korbstöcke 2 bis 3 Centimeter im Durchmesser stark und 1,5 bis 3 Meter lang.

Ganze Eimerbandstöcke und Korbstöcke 1 bis 2 Centimeter im Durchmesser stark und 1,2 bis 2,2 Meter lang.

Halbe Eimerbandstöcke und Korbstöcke, bis 1 Centimeter im Durchmesser stark und 0,9 bis 1,2 Meter lang.

Gehe-Stöcke, 2 bis 3 Centimeter stark und 1,2 bis 1,6 Meter lang.

Bindeweiden und Korbruthen das Bund 1 Meter im Umfange oder 32 Centimeter im Durchmesser, 0,9 bis 1,6 Meter lang.

Besenreis das Bund wie vor stark und 0,9 bis 1,3 Meter lang.

Gradirdorn, das Bund 20 Centimeter Durchmesser stark und 1,9 Meter lang.

---

3. Anweisung
zur Anlegung und Führung des Controlbuchs.

---

a Das Controlbuch hat den Zweck, die Resultate der Material-Abnutzung im Laufe der Wirthschaftsführung zur Vergleichung mit der Schätzung, auf welche sich der Abnutzungssatz gründet, so zu verzeichnen und übersichtlich zusammenzustellen, wie es erforderlich ist, um die Material-Abnutzung fortlaufend der Abschätzung und dem Ergebnisse der seit der Schätzung stattgefundenen Abnutzung entsprechend reguliren zu können.

Zu diesem Behufe muß das Controlbuch nachweisen:

A. wieviel jeder abgenutzte Holzbestand an Masse gegeben hat und um wieviel dieser Ist-Ertrag gegen den geschätzten Ertrag höher oder geringer ist. Es muß also für jede bei der Schätzung gebildete Bestandes-Abtheilung (Controlfigur) ein Ertragsconto angelegt, und wenn die Abnutzung beendet ist, der Ist-Ertrag mit dem geschätzten Ertrage verglichen werden. Hierzu ist der Abschnitt A. bestimmt.

Zur Erlangung einer Uebersicht über die Mehr- und Minder-Erträge und behufs deren periodischer Anrechnung zur Abnutzung oder Einsparung ist deren Zusammenstellung erforderlich, wozu Abschnitt A[1.] dient. Ferner muß das Controlbuch nachweisen:

B. wieviel in jedem Jahre im Ganzen zur Anrechnung auf den Abnutzungssatz eingeschlagen worden ist, Abschnitt B., und endlich

C. wie die Gesammt-Abnutzung jeden Jahres sich zu dem Abnutzungssatze und dem unter Berücksichtigung der Mehr- und Minder-Einschläge, sowie der Mehr- und Minder-Erträge zu berechnenden zulässigen Abnutzung verhält, und wie danach die zulässige Abnutzung für das folgende Jahr sich stellt, Abschnitt C.

Es ist also anzulegen und zu führen:

im Abschnitt A. das Ertragsconto der einzelnen Bestandes-Abtheilungen (Controlfiguren),

im Abschnitt A¹· die Zusammenstellung der Ergebnisse des Abschnitts A.,

im Abschnitt B. das Jahresconto des ganzen Reviers,

im Abschnitt C. die Zusammenstellung der Resultate beider Contos und die Berechnung der daraus folgenden zulässigen Abnutzung für jedes Jahr.

b. Demgemäß ist bei der ersten Einrichtung und Anlegung des Controlbuches in folgender Weise zu verfahren:

Die verschiedenen Abschnitte A., A¹·, B., C. werden nicht in einen Band vereinigt, sondern zur Erleichterung der Uebertragungen aus einem Abschnitte in den anderen, sowie der Vergleichungen unter einander und um später nach Bedürfniß anheften zu können, in vier Heften angelegt, welche zusammen in einer Mappe mit der Aufschrift: „Controlbuch der Oberförsterei N.“ mit einem Exemplare dieser Anweisung aufzubewahren sind.

c. Abschnitt A. Für jede Bestandes-Abtheilung, welche in der speciellen Beschreibung für sich geschätzt ist und eine selbstständige Controlfigur bildet, wird eine ganze Seite bestimmt, sofern nicht von vorn herein zu ermessen ist, daß der Raum einer halben Seite genügt. Enthält das Jagen oder der District nur eine Abtheilung, so ist dafür jedenfalls eine ganze Seite zu bestimmen. Demgemäß sind zuerst die Contos für alle Hochwaldbestände in der Reihenfolge der Jagen resp. Districte und der Abtheilungen anzulegen, dann folgen die Contos für die Mittel- und Niederwaldschläge, in der Reihenfolge der Blöcke und Schläge, für jeden Schlag eine ganze Seite. Wenn zwei oder mehrere nebeneinander liegende Hochwald-Abtheilungen eines Jagens resp. Districts für dieselbe Periode bestimmt sind und keine Veranlassung ist, sie als verschiedene Controlfiguren zu sondern, so sind dieselben zu einem gemeinschaftlichen Conto zusammenzufassen.

d. Abschnitt A¹·, B. und C. sind nach dem muthmaßlichen Bedürfnisse für 20 Jahre anzulegen, und zwar C., wenn Hoch- und Mittelwaldbetrieb vorkommt, in drei Abtheilungen, nämlich für Hochwald, für Mittelwald, für Hoch- und Mittelwald zusammen. (Für A¹· sind also 3—4 Bogen, für B. etwa 15—30 Bogen, für C., wo nur Hochwald, 3 Bogen, wo Hoch- und Mittelwald, 9 Bogen erforderlich und zu je einem Hefte zusammenzuheften.) Für die Führung des Controlbuchs gelten folgende Vorschriften:

1) Die Eintragungen in das Controlbuch sind jährlich, sobald die Natural-Rechnung gelegt ist, für das verflossene Wirthschaftsjahr vom Oberförster zu bewirken und bis zum 1. Mai jeden Jahres vom Forstmeister unter Vergleichung mit den Abzählungs-Tabellen und der Natural-Rechnung zu revidiren resp. zu berichten, und es ist im Aschnitt B. von demselben die Uebereinstimmung mit der Natural-Rechnung und den Abzählungs-Tabellen und die richtige Uebertragung nach Abschnitt A. und C. zu bescheinigen.

2) Abschnitt B. wird zuerst aufgestellt.

In demselben ist zuvörderst der Abnutzungssatz, wie er durch Ministerial-Verfügung festgestellt worden, nachrichtlich vor dem Jahre, mit welchem dessen Gültigkeit beginnt, vorzutragen, so oft ein neuer Abnutzungssatz festgestellt wird. Dabei werden mehr als 4 Holzarten und zwar: 1. Eichen, 2. Buchen, Rüstern, Ahorn, Eschen, Obstbaum, 3. anderes Laubholz, 4. Nadelholz in der Regel nicht gesondert werden.

Die Eintragungen in Abschnitt B. erfolgen nach Jahrgängen mit den Abtheilungen 1. Hochwald, 2. Mittel- und Niederwald. Innerhalb der Abtheilung 1 findet die Eintragung nach der Reihenfolge der Jagen oder Districte ohne Sonderung nach Blöcken, innerhalb der Abtheilung 2 nach der Nummerfolge der Blöcke und Schläge statt.

Unter jeder dieser beiden für sich zu summirenden Abtheilungen sind die Festmetersummen — auf Raummeter mit einer Decimale umgerechnet, — der Summe der Nutzholz-Raummeter, so wie der Gesammtsumme der Derbholz-Raummeter zuzusetzen. Alsdann ist unter 3 die Summe von Abtheilung 1 und 2, jedoch mit Ausschluß der Festmeter-Rubrik, zu ziehen.

Die Gesammtsummen der Raummeter des controlfähigen Derbholzes, einschließlich der in Raummeter umgewandelten Festmeter, sind am Schlusse jeder der drei Abtheilungen, Behufs Uebertragung nach Abschnitt C., auf volle Raummeter abzurunden.

3) Der im Laufe des Wirthschaftsjahres aus einer Controlfigur erfolgte Ertrag wird zusammen auf einer Linie in genauer Uebereinstimmung mit den Abzählungstabellen resp. der Naturalrechnung mit nachstehenden Modificationen eingetragen:

   a. Die Borke-Raummeter vom Nadelholze sind vorher mit 0,3 auf Festmeter umzurechnen und mit dieser reducirten Zahl in der Rubrik für Festmeter-Nutzholz besonders zu verzeichnen.

   b. Rinde vom Schlagholze, mag sie vom Reiserholze oder Derbholze erfolgt sein, ist in die Rubrik Lohrinde einzutragen.

c. Rinde, welche im Hochwalde vom Reiserholze bei Durchforstungen erfolgt, ist unter dem Reiserholze besonders zu notiren.

d. Alle Schlagholz- und Reiserholz-Rinde, welche nach Centnern in den Abzählungs-Tabellen gebucht ist, wird im Controlbuche nach Raummetern verzeichnet, indem 3 Centner gleich 1 Raummeter zu setzen.

e. Reisernutzholz ist auf Raummeter umzurechnen, und nach Raummetern mit besonderer Zahl unter dem Brennholz-Reisig in das Controlbuch einzutragen.

f. Reiserbrennholz, welches in Wellen aufgearbeitet ist, muß Behufs der Eintragung in das Controlbuch auf Raummeter umgerechnet werden.

4) Abschnitt A. ist nach beendeter Aufstellung der Abtheilung B. dergestalt nachzutragen, daß die für die einzelnen Controlfiguren in B. verzeichneten Derbholzerträge a. an Festmetern und b. an Raummetern der Rubrik „Summa“, — beim Mittel- und Niederwalde auch die in B. verzeichneten Schlagholzerträge an Reisholz und Lohrinde, — auf volle Kubikmeter abgerundet, bei dem für die betreffende Controlfigur in A. angelegten Ertragsconto gebucht werden.

Die für das Schlagholz bestimmten Spalten des Abschnitts A. können, wie in dem Beispiele Block III, Jagen 58, Abtheilung d. angedeutet, auch zur Eintragung des in den Hochwaldungen erfolgten Reiserholzes benutzt werden. Ob und in welchem Umfange derartige Eintragungen erfolgen sollen, wird der Bestimmung des Oberforstmeisters überlassen.

5) Ist in einer Controlfigur des Hochwaldes der Endhieb geführt, so ist dies im Abschnitt A. zu vermerken und es ist dann die Summe der aus derselben erfolgten Erträge zu ziehen, indem die Festmeter-Summe, auf volle Raummeter umgerechnet, der Raummeter-Summe zugesetzt wird. Dieser Summe sind die etwa als Waldrecht übergehaltenen, gleich nach dem Endhiebe durch genaue specielle Schätzung nach Derbholz-Raummetern zu ermittelnden Holzmassen hinzuzurechnen und die so sich ergebende Summe des ganzen Ertrags ist gegen die im Abschätzungswerke ausgeworfene, auf die Mitte der Periode berechnete geschätzte Raummeter-Summe, einschließlich des im Abschätzungswerke etwa ausgeworfenen Soll-Ueberhaltes, als Soll-Ertrag zu balanciren, um den Mehr- oder Minder-Ertrag zu berechnen.

6) Ist im Abschätzungswerke der geschätzte Soll-Ertrag nach Massen-

klaftern oder Sortiments-Durchschnittsklaftern in einer Zahl angegeben, so ist diese Zahl, in volle Raummeter umgerechnet, als Schätzungs-Soll zu behandeln; ist aber im Abschätzungswerke der geschätzte Ertrag nach Sortimenten getrennt, in Nutz-, Scheit- und Knüppel-Klaftern ausgeworfen, so ist die Summe dieser Sortiments-Klaftern in volle Raummeter zu verwandeln und diese gefundene Raummeter-Zahl als geschätzter Soll-Ertrag im Abschnitt A. zur Balance zu stellen.

7) Was den Zeitpunkt betrifft, wann eine nicht vollständig kahl abzutreibende Controlfigur im Hochwalde, auf welcher mehre Stämme noch längere Zeit oder den ganzen Umtrieb hindurch übergehalten werden sollen, als zum Endhiebe gebracht anzusehen und im Abschnitt A. abzuschließen ist, so muß durch Beurtheilung an Ort und Stelle bestimmt werden, ob der Hieb als beendet anzunehmen ist. Diese Bestimmung hat der Forstmeister zu treffen und dabei anzuordnen, wie der Abschluß im Abschnitt A. nach Maßgabe des Abschätzungswerkes unter Berücksichtigung der übergehaltenen Holzmassen erfolgen soll.

8) Sofern eine für eine spätere Periode bestimmte Bestandes-Abtheilung vorgriffsweise zum Hiebe gekommen, so ist, wenn der Endhieb erfolgt ist, nur die Summe der Erträge zu ziehen, eine Balance aber nicht auszuführen, und, um auf den Vorgriff aufmerksam zu machen, nur zu vermerken, für welche spätere Periode der Bestand nach dem gültigen Betriebsplane bestimmt war.

9) Rücksichtlich der Erträge aus Beständen, für welche der Plenterbetrieb vorgeschrieben ist, sowie rücksichtlich der Durchforstungen und sonstigen Vornutzungen (z. B. Aushieb an Trockniß ꝛc.) in Beständen der II. und späteren Perioden findet der Abschluß, die Vergleichung mit den Soll-Erträgen der Schätzung und die Disposition über die aufgekommenen Mehr- oder Minder-Erträge, erst bei der Taxations-Revision statt.

10) Beim Mittel- und Niederwalde ist nach Beendigung des Schlages, und, wenn etwa im folgenden Jahre noch ein Nachhieb beabsichtigt wird, nach dessen Ausführung, die Summe des geschlagenen Materials mit dem im Abschätzungswerke ausgeworfenen Soll-Einschlage zu balanciren. Dieser Balance folgt die Eintragung der übergehaltenen Oberholzmasse nach Raummetern, welche im ersten Sommer nach der Beendigung des Hiebes durch specielle Auszählung resp. Aufmessung nach den darüber event. zu ertheilenden besonderen Bestimmungen ermittelt werden muß. Dieser Ist-Ueberhalt ist gegen den aus dem Abschätzungswerke zu entnehmen-

den Soll-Ueberhalt zu balanciren und schließlich ist aus den beiden Balancen des Ist-Einschlags gegen den Soll-Einschlag und des Ist-Ueberhalts gegen den Soll-Ueberhalt das Gesammt-Resultat an Mehr- oder Minder-Ertrag zu berechnen.

11) Wenn Derbholz-Erträge erfolgen, welche nicht Gegenstand der Schätzung gewesen, sondern bei der Abschätzung aus irgend einem Grunde außer Acht geblieben sind, wie solches zuweilen rücksichtlich einzelner alter Bäume in jungen Schonungen oder aus irgend einem Versehen vorkommt, so müssen solche Erträge, ebenso wie sie im Abschnitt B., um dessen genaue Uebereinstimmung mit der Natural-Rechnung festzuhalten, einzutragen sind, auch nach Abschnitt A. übertragen und, sofern sie einer bestimmten Abtheilung, welche ihr Conto im Controlbuche hat, angehören, bei dieser Abtheilung, sonst aber am Schlusse des Abschnitts A. als besondere Contos verzeichnet werden.

Solche außer der Schätzung liegende Derbholz-Erträge sind demnächst gegen das Null betragende Schätzungs-Soll im Abschnitt A. zu balanciren und kommen also durch Uebernahme dieser Balance nach A¹. als Mehr-Erträge zur Berechnung.

12) Abschnitt A¹. Sobald im Abschnitt A. für eine Controlfigur des Hochwaldes die Balance des Ist-Ertrages gegen den geschätzten Ertrag bewirkt worden, ist das Ergebniß nach A¹. zu übertragen.

Für den Mittelwald findet die Uebertragung nach A¹. nicht statt, da bei dieser Betriebsart der gefundene Mehr- oder Minder-Ertrag eines einzelnen Schlages noch nicht ohne Weiteres einen nachzunehmenden Vorrath oder einzusparenden Vorgriff bildet, sondern die aus den Mehr- und Minder-Erträgen zu ziehenden Folgerungen für die Regulirung der ferneren Abnutzung erst noch weitere örtliche Ermittelungen, event. bei der nächsten Taxations-Revision erheischen.

13) Der Abschnitt A¹. ist alle 3 Jahre regelmäßig für jede Oberförsterei, Behufs Uebertragung des Mehr- oder Minder-Ertrags nach Abschnitt C. abzuschließen. Erfolgt der Abschluß bei Gelegenheit einer Taxations-Revision, so ist der nächste Abschluß, wenn nicht eine andere Anordnung bei der Taxations-Revision getroffen wird, zu bewirken, sobald wieder 3 Jahre verflossen sind. Wird ein neuer Abnutzungssatz festgestellt, so ist der Abschnitt A¹. abzuschließen, sobald 3 Wirthschaftsjahre seit begonnener Geltung des neuen Abnutzungssatzes abgelaufen sind und dann nach weiteren 3 Jahren abermals.

14) Abschnitt C. ist nur nach Raummetern zu führen. Die Resultate jedes Abschlusses von A¹. sind im Abschnitt C. unter dem Rubrum des auf das Triennium, welches der Abschluß umfaßt, folgenden Jahres unverändert und vollständig in Rechnung zu stellen, wenn nicht Bedenken dagegen obwalten. Ist letzteres der Fall, so ist darüber an das Finanz-Ministerium zu berichten und dessen Entscheidung einzuholen.
15) Für diejenigen Oberförstereien, welche Hoch- und Mittelwald-Betrieb enthalten, ist der Abschnitt C. in drei Abtheilungen zu führen:
    1) für den Hochwald,
    2) für den Mittelwald,
    3) für Hoch- und Mittelwald zusammen.
16) Behufs der Controle über etwa angeordnete Einsparungen gegen den Abnutzungssatz oder ausnahmsweise für bestimmte Zeit etwa gestattete jährliche Ueberschreitung desselben, ist, wenn eine solche Abweichung genehmigt ist, im Abschnitt C. des Controlbuchs hinter jedem Jahre zu vermerken:
    Nach Ministerial-Verfügung vom . . . . sollen jährlich eingespart (können jährlich mehr geschlagen) werden . . . . . Raummeter, mithin auf . . . Jahre . . . . . Raummeter.
17) Bei allen nach vorstehenden Bestimmungen zu bewirkenden Abrundungen sind Brüche von 0,5 und mehr gleich 1, Brüche unter 0,5 gleich 0 zu rechnen.
18) Zur Erläuterung dienen die Beispiele in der Anlage X.*)

Uebergangs-Bestimmungen.

I. Für alle Oberförstereien, für welche die in Folge neuer Abschätzung oder Taxations-Revision angeordnete Anlegung eines auch im Abschnitte A. ganz neuen Controlbuches einstweilen, in Hinsicht auf die bevorstehende Aenderung der Maße und Formulare noch ausgesetzt worden ist, jedenfalls aber für alle die Oberförstereien, für welche mit dem Jahre 1869 oder später ein neuer Abnutzungssatz mit gleichzeitigem Beginn einer neuen Controle im Abschnitt A. in Kraft tritt, ist das Controlbuch in allen Abschnitten mit den neuen Formularen neu anzulegen.

---

*) Die Tabellen-Anlagen können wegen ihres Umfanges und Formates hier nicht abgedruckt werden.
Der Herausgeber.

Alle Eintragungen sind in diesem Falle auch schon für die Wirthschaftsjahre, in denen das Metermaß noch nicht Anwendung findet, nach Raummetern zu bewirken. Die Festmeter-Rubriken werden erst von da ab benutzt, wo in der Natural-Rechnung Festmeter erscheinen.

II. Für diejenigen Oberförstereien, für welche das Controlbuch bereits angelegt und die Controle im Abschnitte A. schon seit dem Wirthschaftsjahre 1868 oder früher geführt ist, tritt folgendes Verfahren ein:

1) Nach Ablauf des Wirthschaftsjahres 1870 sind die Abschnitte A. und A¹., B. und C. des bisherigen Controlbuches in der durch die Anweisung vom 2. Januar 1864 vorgeschriebenen Weise für das Wirthschaftsjahr 1870 vollständig zu ergänzen. Sodann ist im Abschnitte A. das Conto der einzelnen Controlfiguren, soweit dieselben nicht schon bis einschließlich des Wirthschaftsjahres 1870 zum Endhiebe gelangt und die Endhiebes-Ergebnisse also pro 1870 nach Abschnitt A¹. bereits übertragen sind, aufzusummiren und die betreffende Summe auf volle Raummeter, welche unter derselben zu verzeichnen sind, zu reduciren.

Desgleichen sind auch die in dem Abschnitte A¹. seit dessen letztem Abschlusse bewirkten Eintragungen zu summiren und auf volle, unter den Klaftersummen zu verzeichnende Raummeter zu reduciren.

Endlich ist auch in ähnlicher Weise der am Schlusse des Jahres 1870 im Abschnitte C. hervortretende Mehr- oder Minder-Einschlag auf volle, unter den Cubikfuß-Summen zu vermerkende Raummeter umzurechnen.

2) Mit dem Wirthschaftsjahre 1871 tritt alsdann die neue Anweisung zur Führung des Controlbuches in Kraft und die ältere Anweisung vom 2. Januar 1864 außer Anwendung.

Für den Uebergang ist Folgendes zu beachten:

a. Zum Abschnitte A. ist in der Regel ein neues Heft mit den durch die gegenwärtige Anweisung vorgeschriebenen neuen Formularen nicht anzulegen, was namentlich für alle die Oberförstereien gilt, in denen voraussichtlich in nicht ferner Zeit eine neue Abschätzung oder eine muthmaßlich zur Anlegung eines neuen Controlbuches führende Taxations-Revision eintreten, oder wo die gegenwärtige

Eintheilung in Wirthschafts- und Controlfiguren in naher Zukunft eine durchgreifende, zu neuer Anlegung des Abschnittes A. nöthigende Aenderung erleiden wird.

Das vorhandene Formularheft des Abschnittes A. ist daher in der Regel zu den ferneren Eintragungen dadurch benutzbar zu machen, daß die Spalten für die verschiedenen Holzarten noch einmal getheilt, und die Ueberschriften derselben (in Fest- und Raummeter) abgeändert werden, wie das auf Anlage Y. angedeutet ist. Wenn jedoch der Herr Oberforstmeister nach den obwaltenden Verhältnissen aus überwiegenden Gründen es für angemessen erachtet, den Abschnitt A. vom Wirthschaftsjahre 1871 incl. ab, unter Verwendung der neuen Formulare, anderweit anlegen zu lassen, so bleibt ihm unbenommen, dies anzuordnen. In diesem Falle ist in dem neuen Abschnitte A. dem Conto jeder einzelnen, bis zum Schlusse des Wirthschaftsjahres 1870 noch nicht zum Endhiebe geführten Controlfigur zunächst die aus dem alten Hefte zu entnehmende, in Raummeter bereits umgerechnete Summe der bisherigen Hiebsergebnisse auf einer Linie vorzutragen.

b. Zu den Abschnitten A[1]., B. und C. sind in sämmtlichen Oberförstereien vom Wirthschaftsjahre 1871 ab die neuen Formulare zu verwenden. Es ist daher in diesen Abschnitten von dem gedachten Zeitpunkte ab ein neuer Bogen zu beginnen, auf welchem zunächst:

im Abschnitte A[1]. die in Raummetern ausgedrückten Schlußsummen der bisherigen Eintragungen, sofern dieselben nicht etwa schon für das Jahr 1871 in den Abschnitt C. zu übernehmen sind,

im Abschnitte C. die in Raummetern ausgedrückten Resultate der Balance des Jahres 1870 an Mehr- und Minder-Einschlag,

vorzutragen sind.

III. Die Bestimmung ad 13 der vorstehenden Anweisung, nach welcher regelmäßig alle 3 Jahre der Abschnitt A[1]. abzuschließen und das Resultat des Abschlusses nach Abschnitt C. zu übertragen ist, greift mit dem Schlusse des Wirthschaftsjahres 1870 Platz. Hat also der letzte Abschluß des Abschnittes A[1]. am Schlusse des Wirthschaftsjahres 1867, oder vorher stattgefunden, so ist am Schlusse

des Wirthschaftsjahres 1870 ein neuer Abschluß — noch auf dem alten Formulare — zu bewirken, das Resultat des Abschlusses auf volle Raummeter zu reduciren und in den für das Jahr 1871 aufzustellenden Abschnitt C. in vorgeschriebener Weise zu übertragen.

Berlin, den 18. Januar 1870.

Der Finanz-Minister.
Im Auftrage
von Hagen.

---

4. Anleitung
zur Führung des Taxations-Notizenbuchs.

Das Taxations-Notizenbuch hat den Zweck, in Gemeinschaft mit dem Controlbuche und dem Flächenregister die Materialien zur Controle, Revision und Berichtigung des Forstbetriebes zu liefern.

Während das Controlbuch die Materialergebnisse der Hauungen speciell verzeichnet, und das Flächenregister alle den Besitzstand oder die Benutzungsweise betreffenden Arealveränderungen ersichtlich macht, soll das Taxations-Notizenbuch alle Bestandesveränderungen nachweisen und die Notizen über alle diejenigen Ereignisse und Beobachtungen aufnehmen, welche auf die Wirthschaftsführung und Betriebsregulirung von Einfluß sind.

Das Taxations-Notizenbuch soll eine Revierchronik bilden, welche die Entwickelung und Veränderung der Verhältnisse sowohl der ganzen Oberförsterei wie der einzelnen Theile derselben ersehen läßt und die Kenntniß der für den Betrieb maßgebend gewesenen Begebnisse, der getroffenen wirthschaftlichen Maßregeln der ausgeführten Arbeiten, der gemachten Beobachtungen und Erfahrungen ꝛc. den nachfolgenden Beamten überliefert, welche zugleich den Stand des Betriebes jederzeit übersehen läßt, und somit auch für die Taxations-Revision die erforderlichen Grundlagen suppeditirt.

Diesen Zwecken entsprechend zerfällt das Taxations-Notizenbuch in zwei Theile, von denen

A. **der allgemeine Theil** nach Materien geordnet, in chronologischer Folge diejenigen bemerkenswerthen Veränderungen, Erscheinungen und Ereignisse, welche, die ganze Oberförsterei oder größere Theile derselben betreffend, mehr allgemeiner Natur sind, notiren und die im Laufe der Wirthschaft gemachten interessanten Beobachtungen sowie die etwa abzugebenden Vorschläge über Verbesserungen in dem Wirthschafts- und Geschäftsbetriebe aufnehmen soll, während

B. **der specielle Theil** dazu bestimmt ist, die bei den einzelnen Jagen resp. Districten und Abtheilungen eingetretenen Vorkommnisse und Veränderungen nachzuweisen.

Als Zubehör zu dem Taxations-Notizenbuche und zu dem Flächenregister dient die zum Gebrauche des Oberförsters bestimmte Copie der Specialkarte, welche fortlaufend, in genauer Uebereinstimmung mit den Eintragungen in den speciellen Theil des Taxations-Notizenbuches und in das Flächenregister, zu berichtigen ist.

Für diese Berichtigung der Karte und für die Einrichtung und Führung des Taxations-Notizenbuches gelten folgende Vorschriften.

I. Berichtigung der Specialkarte.

Die dem Oberförster zu übergebende Copie der Specialkarte (1:5000), welche des leichteren Gebrauchs wegen in der Regel in Halbsectionen oder Coupons angefertigt und in einer Mappe aufbewahrt werden soll, ist vom Oberförster alljährlich, den Veränderungen des Revierzustandes entsprechend, zu berichtigen, um zu jeder Zeit aus ihr den gegenwärtigen Revierzustand zu ersehen, und danach die nur bei Gelegenheit einer Taxations-Revision oder neuen Betriebsregulirung vorzunehmende Berichtigung der übrigen Exemplare der Specialkarte bewirken zu können.

Die einzelnen Blätter der Couponkarte sind zu nummeriren, und es ist ein Inhaltsverzeichniß zu fertigen, welches die auf jedem Blatte enthaltenen Jagen resp. Districte zur leichteren Auffindung übersichtlich angiebt.

Die Berichtigungen der Couponkarte, welche mit demselben Grade geometrischer Genauigkeit, den die Karte besitzt, erfolgen müssen, haben sich auf folgende Gegenstände zu erstrecken.

1. Die Veränderungen der Reviergrenzen.

Hierher gehören:

a. alle Veränderungen im Verlaufe der Grenzlinien, welche durch Kauf oder Verkauf, Tausch, Servitutabfindung oder aus irgend einer anderen Veranlassung eingetreten sind.

b. die Veränderungen in der Vermalung der Grenze, wie solche beispielsweise in der Aufrichtung von Zwischen-Steinen oder Hügeln auf langen geraden Grenzlinien, von Aftergrenzmalen an unregelmäßig verlaufenden Grenzen bestehen können.

Diese Veränderungen sind mit carminrother Farbe in den Coupons zu verzeichnen.

2. Die Veränderungen in der Benutzungsweise des Bodens,

wie solche hervorgerufen werden durch die Aufforstung bisher dauernd landwirthschaftlich benutzter Flächen, oder durch Umwandlung von zur Holzzucht bestimmten Flächen in Acker oder Wiesen mit der Absicht, dieselben dauernd landwirthschaftlich zu benutzen, ferner durch Anlegung von Lehm- und Kiesgruben, Steinbrüchen, durch Entwässerung und Nutzbarmachung von Seen, Pfühlen und unnutzbaren Fennen, durch Anlegung neuer, Einziehung resp. Verlegung alter Communications- oder Holzabfuhr-Wege, Anlegung neuer resp. Verlegung oder Kassirung alter Hauptabzugs- und Entwässerungs-Gräben, Regulirung von Bach- und Flußläufen, Durchlegung neuer Gestelle und durch andere Maßnahmen.

Es sind diese Berichtigungen der Coupons auf alle diejenigen Veränderungen auszudehnen, aber auch zu beschränken, welche bei der Berichtigung der Special-Karten im Sectionsformate zur Zeit einer neuen Betriebsregulirung resp. Taxations-Revision berücksichtigt werden müssen. Beispielsweise sind daher auszuschließen: die Einzeichnung der nur vorübergehend, Behufs der Vorkultur landwirthschaftlich benutzten Flächen, der in die Special-Karten nicht einzutragenden nur vorübergehend benutzten Holzabfuhrwege und der gewöhnlichen, kleinen Entwässerungs-Gräben.

Die bezüglichen Berichtigungen erfolgen mit grüner Farbe.

Die Kartenberichtigungen sub 1 und 2 sind zu bewirken, sobald die Veränderung factisch zur definitiven Ausführung gelangt ist, folglich, soweit eine Eintragung in die Abschnitte C und D des Flächenregisters erforderlich ist, gleichzeitig mit dieser Eintragung. In dem Flächenregister ist stets genau zu verzeichnen, mit welchen Flächen die einzelnen Bestandesabtheilungen oder Jagen an den Flächen-Ab- und Zugängen betheiligt sind. Soweit über dergleichen Veränderungen dem Oberförster noch besondere Karten und Zeichnungen zugestellt, oder von ihm angefertigt werden, sind diese in der Kartenmappe sorgfältig aufzubewahren.

3. Die Bestandes-Veränderungen durch Hauungen und Culturen.

Bei der jährlichen Einzeichnung der Hiebs- und Culturflächen sind nur diejenigen Hauungen und Culturen zu berücksichtigen, welche, wenn zur Zeit der Eintragung eine neue Betriebsregulirung erfolgte, die Bildung neuer, resp. veränderter Bestandesabtheilungen nöthig machen würden.

Bei der großen Mannigfaltigkeit der verschiedenen Hiebs- und Culturarten ist es nicht thunlich, alle die Fälle aufzuführen, in denen, nach Maßgabe des vorstehenden Grundsatzes, die Grenzen der Hiebsflächen und der Culturen in die Coupons einzuzeichnen sind. Es dürfen jedoch unbedingt nicht — (oder nur in Blei) — eingezeichnet werden: die Grenzen der Durchforstungen, Reinigungshiebe, Vorbereitungsschläge, Aushiebe, sowie die Grenzen von Nachbesserungen in Culturen oder Naturschonungen.

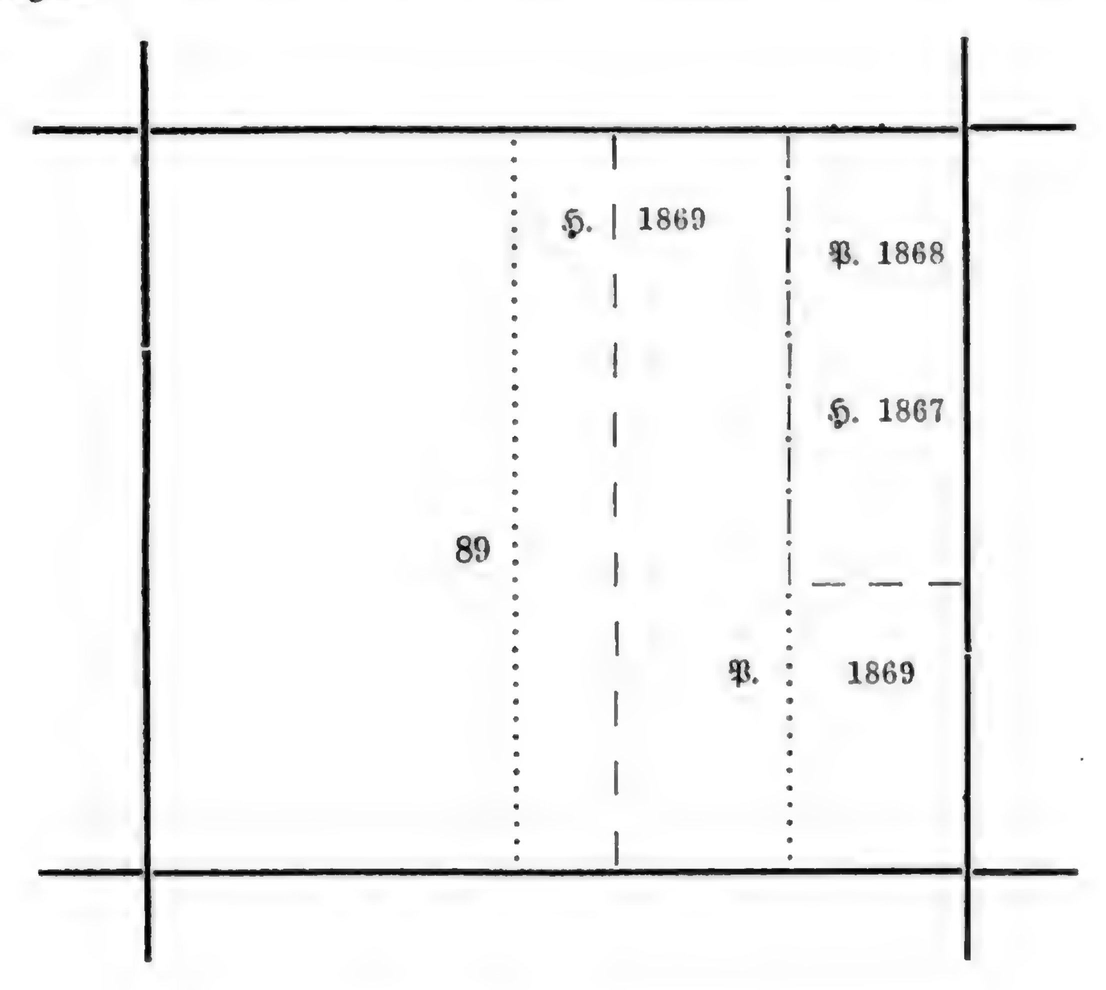
Es sind andererseits stets zu verzeichnen die Grenzen der Kahlschläge, der in Besamungsschlag gestellten Flächen, der zum Behufe einer Cultur hergestellten Schutzschläge und der regelmäßigen Schlagflächen in den Mittel- und Niederwaldungen, soweit die Grenzen derselben nicht etwa mit den auf den Coupons schon verzeichneten Grenzen der Abtheilungen resp. Schläge zusammenfallen; rücksichtlich der Culturflächen ferner die Grenzen der Culturen auf Blößen und Kahlschlägen, der Neuculturen in Schutzschlägen, — (z. B. Buchenculturen unter dem Schutze von Kiefern) — sowie derjenigen Culturen in Mittel- und Niederwaldungen, welche — (z. B. durch Einbau von Nadelholz) — eine Umwandlung der Betriebsart zur Folge haben. Die Grenzen von Neuculturen auf unbesamt gebliebenen Stellen der Besamungsschläge sind nur insoweit einzuzeichnen, als dieselben in dem Anbaue einer anderen, wie der durch die natürliche Besamung zu erziehenden Holzart auf größeren, zusammenhängenden Flächen bestehen, und dadurch die Bildung besonderer Bestandesabtheilungen gerechtfertigt wird.

Die Hiebsgrenzen sind mit einer blaßgrün punktirten, die Culturgrenzen mit einer blaßgrün gestrichelten Linie, und, soweit die Grenzen der Hiebs- und Culturfläche zusammenfallen, die gemeinsamen Grenzen mit einer abwechselnd blaßgrün punktirten und gestrichelten Linie in die Coupons einzuzeichnen.

Das Wirthschaftsjahr, in welchem Hieb und Cultur erfolgt sind, ist in die bezügliche Fläche mit grüner Farbe einzutragen (z. B. H. 1867, K. 1868, oder H. u. K. 1867). Die nachstehende, rücksichtlich der Farbe jedoch nicht maßgebende Zeichnung wird dies näher erläutern. Bei der Taxations-Revision werden von diesen Linien diejenigen mit vollen, dunkler grünen Linien ausgezogen werden, welche in das Regierungs-Exemplar der Special-Karte alsdann als Bestandes-Abtheilungs-Grenzen übertragen werden sollen.

Wenn die Grenze der Hiebs- resp. Cultur-Fläche eines Jahres mit der Grenze einer Bestandes-Abtheilung resp. eines Mittel- oder Niederwald-Schlages, welche auf der Specialkarte und dem Coupon verzeichnet und mit einem besonderen Buchstaben resp. einer Nummer versehen sind,

völlig zusammenfällt, so ist nur das Jahr des Hiebes resp. der Cultur mit grünen Zahlen in die betreffende Abtheilung resp. den Schlag einzutragen.



II. Der specielle Theil des Taxations-Notizenbuches

soll nach anliegendem Schema X.*) in Zahlen und Worten die auf der Couponkarte dargestellten Bestandesveränderungen erläutern, und ist zugleich zur fortlaufenden Registrirung der in den einzelnen Bestandes-Abtheilungen vorgenommenen wirthschaftlichen Operationen — soweit solche nicht schon rücksichtlich des Hiebes aus dem Controlbuche zu entnehmen sind — sowie zur Notirung der auf den Holzanbau alljährlich in den einzelnen Bestandes-Abtheilungen verwendeten Kosten bestimmt.

---

*) Das Tabellen-Formular X. in großem Folio-Format enthält auf jeder Halbbogenseite unter der Ueberschrift „Jagen oder District — Schlag —" folgende Rubriken: 1. Abtheilung. — 2. Flächen-Inhalt: a. Hectare, b. Dec. — 3. Bestands-Veränderungen durch: a. Hauungen: α. Wirthschaftsjahr, b. Hiebsfläche: α. Hectare, β. Dec.; b. Culturen: a. Wirthschaftsjahr, b. Position der Culturrechnung, c. Art der Culturen, d. Angebaute Holzart, e. Verwendete: α. Samenmenge — Pfund, Scheffel —, β. Pflanzenzahl — Hunderte, f. Cultivirte Fläche — Hectare, Dec.—, g. Kostenbetrag excl. Samen — Rhlr. Sgr. — 4. Bemerkungen.

Der Herausgeber.

Die erforderlichen gedruckten Formulare, welche der Königl. Reg. auf Anzeige des Bedarfes aus dem Forsteinrichtungsbureau des Ministerium übersandt werden, sind in ein Heft zu vereinigen mit der Aufschrift: „Taxations-Notizenbuch für die Oberförsterei N. Specieller Theil. Beginnt mit dem Wirthschaftsjahre 18....."

Für jede in der General-Vermessungs-Tabelle mit einem besonderen Buchstaben bezeichnete, zur Holzzucht bestimmte Abtheilung ist ein besonderer, für die in den nächsten 20 Jahren voraussichtlich zu bewirkenden Eintragungen ausreichender Raum des Formulars zu bestimmen. Zur Reserve für etwaige neu hinzutretende Flächen sind jedoch noch einige Bogen hinzuzufügen. Wenn zwei oder mehrere nebeneinander liegende Hochwaldabtheilungen eines Jagens resp. Districts für dieselbe Periode bestimmt und im Controlbuche Abschnitt A. zu einem gemeinschaftlichen Conto zusammen gefaßt sind, können sie auch im Taxations-Notizenbuche zu einer gemeinschaftlichen Controlfigur vereinigt werden. Neben dem oder den Abtheilungsbuchstaben ist in die Rubrik „Flächeninhalt" der aus der General-Vermessungs-Tabelle zu entnehmende Flächeninhalt zu verzeichnen und zwar:

des Holzbodens mit schwarzen und darunter:
des Nichtholzbodens mit rothen Zahlen.

Auf einer und derselben Seite des Formulars dürfen nur Abtheilungen eines Jagens oder Districts verzeichnet werden, dessen Nummer über der betreffenden Seite zu vermerken ist. Die Reihenfolge der Jagen resp. Districte und Abtheilungen ist nach ihrer Nummer- resp. Buchstabenfolge zu ordnen.

Die weiteren Eintragungen unter den Rubriken Hauungen und Culturen sind alljährlich spätestens bis zum 1. August für das vorhergegangene Wirthschaftsjahr nach folgenden Andeutungen zu bewirken.

1. Hauungen.

Es sind unter Angabe des betreffenden Wirthschaftsjahres nur diejenigen Hiebsflächen zu verzeichnen, welche bei der Berichtigung der Couponkarte (confr. I 3) Berücksichtigung gefunden haben, namentlich also die Größe der Kahlschläge, der in Besamungsschlag resp. Schutzschlag gestellten Flächen und der Schläge in den Mittel- und Niederwaldungen.

Sollte es in einzelnen Fällen, bei natürlicher Verjüngung, oder bei der Wirthschaft in Schutzschlägen von Wichtigkeit sein, auch den Fortschritt der Räumungs-Schläge der Fläche nach verfolgen zu können, so ist es zulässig, auch deren Größe neben Angabe des Jahres, in

welchem dieselben geführt sind, jedoch beides mit rothen Zahlen, in die bezüglichen Rubriken einzutragen. Auf den Coupons genügt in solchen Fällen die Einzeichnung der Grenzen der Räumungs-Schläge mit Blei.

2. Culturen.

Unter dieser Hauptrubrik finden alle wirthschaftlichen Operationen, welche sich auf den eigentlichen Holzanbau und die Pflege der Culturen und jungen Schonungen beziehen, Berücksichtigung.

Auszunehmen sind jedoch die Anlegung von Saat- und Pflanzkämpen und der Betrieb in denselben, Einzäunung oder Grabenziehung längs der Triften und Wege, die Anlage ausgedehnterer, zur Entwässerung größerer Flächen des Reviers dienender Gräben und die Maßregeln zur Vertilgung schädlicher Insecten und anderer Thiere.

Die Eintragungen sollen ersehen lassen, wann, wie und mit welchem Kostenaufwande der Holzanbau, die Cultur und die Bestandes- rc. Pflege jeder einzelnen Controlfigur bewirkt worden sind.

Es sind also in der Rubrik „Art der Cultur" zu notiren:

a. Die Arbeiten des eigentlichen Holzanbaues. Dabei ist anzugeben: der Zweck der Cultur, ob dieselbe zur Nachbesserung einer schon vorhandenen Cultur, oder zur Ergänzung natürlichen Aufschlages, Anfluges, resp. von Stockausschlägen ausgeführt ist, oder in einer Neucultur besteht, ferner die Culturart und Methode in abgekürzter Bezeichnung, ob Saat oder Pflanzung, ob Plätzesaat, Streifensaat oder Vollsaat, ob auf gehackten oder gepflügten resp. gegrabenen oder rajolten Streifen rc., die Entfernung der Streifen oder Plätze von einander, das Alter resp. die Stärke der eingesetzten Pflanzen, ob Wildlinge oder in Kämpen erzogene Pflanzen, Sämlinge oder verschulte Pflanzen verwendet, ob die Pflanzen einzeln oder in Büscheln, mit oder ohne Ballen, ganz oder gestümmelt und in welchem Verbande eingesetzt sind. Wenn die letzteren aus einer anderen Oberförsterei bezogen oder angekauft sind, so ist dies besonders zu vermerken.

b. Etwaige Grabenarbeiten (Schonungsgräben und zur Trockenlegung auf der Culturfläche selbst angelegte Gräben).

c. Die zur Pflege und Förderung der Culturen und jungen Schonungen ausgeführten Arbeiten, soweit dadurch Kosten entstanden sind, welche dem Culturfonds zur Last fallen, in möglichst kurzer Bezeichnung.

Beispielsweise gehören dahin: Aushieb, Ausschneiden von Weichhölzern, Schneidelung junger Laubhölzer, Aesten, Köpfen, Aus-

hieb verdämmender Nadelhölzer und Vorwüchse, Aestung der Schutzbäume resp. des Oberbaumes im Mittelwalde, Ausschneiden von Gras, Besenpfrieme, Farrenkraut ꝛc.

In der Rubrik „Cultivirte Fläche“ ist nur die Größe derjenigen Culturflächen anzugeben, welche auf der Couponkarte verzeichnet sind. Die Flächengröße von Nachbesserungen ist nur dann und zwar mit rothen Zahlen einzutragen, wenn es sich um die Wiederholung von mißrathenen Culturen auf größeren zusammenhängenden Flächen handelt.

Die Eintragungen sind so zu bewirken, daß in der Kostenrubrik gesondert ersichtlich werden die Kosten der verschiedenen vorstehend sub a, b, c bezeichneten Arbeiten und daß außerdem gesondert erscheinen die Kosten für Saat und Pflanzung, für neue Culturen und für Nachbesserungen.

Bei der Berechnung der in die Rubrik „Kostenbetrag“ einzutragenden Beträge sind unberücksichtigt zu lassen:

a. Die Ankaufs- resp. Sammlungskosten des Samens, sowie die Kosten für den Transport desselben, soweit solche ad Cap. IV. der Culturrechnung verrechnet werden.

b. Die Kosten der Erziehung der Pflanzen in Saat- und Pflanzkämpen. Sind die verwendeten Pflanzen jedoch etwa angekauft worden, so müssen auch die Ankaufskosten in die Kostensumme eingerechnet werden.

3. Die Spalte „Bemerkungen“ ist zur Aufnahme von Notizen über solche zur Vorbereitung, Pflege und Förderung oder zum Schutze der Culturen dienliche Arbeiten und Maßregeln bestimmt, durch deren Ausführung keine dem Culturfonds zur Last fallenden Kosten oder sogar Einnahmen erzielt sind; ferner über etwaige Beschädigungen der Culturen und sonstige bemerkenswerthe Ereignisse oder Maßregeln, welche auf die Wahl der Culturmethode, die Kosten der Cultur und das Gedeihen derselben von Einfluß gewesen sind.

Derart sind z. B. der Aushieb des Weichholzes, oder Ausschnitt des Grases, Farrenkrautes, Ginsters gegen Hergabe des Materials, vorübergehende Beackerung zur Vorcultur, Zwischenbau von Hackfrüchten resp. Verpachtung der Grasnutzung zwischen Saatstreifen oder Pflanzreihen, stärkere Beschädigungen durch Frost oder Dürre, durch Rüsselkäfer, Maikäfer, Schütte, Feuer ꝛc.

Diese Notizen sind jedoch möglichst kurz zu fassen. Wo eine ausführlichere Beschreibung der Ereignisse oder Maßregeln nöthig oder angemessen erscheint, ist eine solche in den betreffenden Acten niederzulegen und an dieser Stelle nur auf die Acten, resp. auf die bezüg-

lichen Notizen im generellen Theile des Taxations-Notizenbuches hinzuweisen. Durch einen kurzen Hinweis auf die letzteren, sowie auf die betreffenden Positionen des Flächenregisters ist in der Rubrik „Bemerkungen" auch auf die eingetretene Veränderung im Areale, in der Benutzungsweise und der Grenzvermalung, sowie auf etwa bewirkte Gradelegung und Verbreiterung von Wegen, Entwässerungsanlagen ꝛc. aufmerksam zu machen.

III. Der allgemeine Theil des Taxations-Notizen-Buches

soll eine fortlaufende Chronik jeder Oberförsterei bilden, welche ohne Unterbrechung fortzuführen ist, ohne daß bei einer neuen Taxation oder Taxationsrevision eine neue Anlegung erfolgt. Demgemäß ist zu diesem allgemeinen Theile des Taxations-Notizenbuchs aus dem Forst-Vermessungsfonds ein dauerhaft einzubindender Band weißen Papiers von gewöhnlichem Actenformat in solcher Stärke anzuschaffen, daß derselbe für eine längere Reihe von Jahren ausreichenden Raum zu den Eintragungen bietet. Derselbe ist dergestalt in Abschnitte und Unter-Abschnitte zu theilen, daß für jeden Unter-Abschnitt, unter Vorsetzung seines Titels und resp. des Titels des Haupt-Abschnitts, eine, voraussichtlich auf längere Zeit für die einzutragenden Notizen ausreichende Anzahl von Blättern bestimmt wird. Hierbei sind in der Regel folgende Abschnitte und Unterabschnitte zu bilden.

1. Abschnitt. Vermessung und Abschätzung.

I. Grenzen.

Hierunter ist zu vermerken, wann eine specielle Revision der Grenzen durch den Oberförster, Forst-Inspectionsbeamten, oder einen Geometer, bei einer Taxations-Revision, oder bei Gelegenheit von Separationen ꝛc. stattgefunden hat, und wie dabei der Grenzzustand im Allgemeinen befunden worden ist. Die über die Grenz-Revisionen des Forst-Inspectionsbeamten von diesem unter Zuziehung des Oberförsters und der Schutzbeamten aufzunehmenden speciellen Grenz-Revisions-Verhandlungen sind einzeln ihrem Datum nach zu allegiren. Ferner ist hier einzutragen, was zur Verbesserung der Grenzvermalung durch Aufrichtung von Grenzzeichen, Ziehung von Gräben ꝛc. geschehen, und was etwa zur Sicherstellung der Grenzen durch eine Vermessung, Kartirung, resp. Anerkennung derselben ausgeführt ist. Etwaniger Grenzstreitigkeiten und deren Erledigung, sowie etwa sonstiger Grenz-

regulirungen und Grenzveränderungen ist, unter Angabe der betreffenden Documente und des Ortes, wo sie aufbewahrt werden, kurz Erwähnung zu thun.

II. Vermessung.

Hierhin gehört die Anführung etwa im Laufe der Wirthschaft entdeckter Fehler des Vermessungswerkes, die Angabe, daß, wann und durch wen eine neue Vermessung des Revieres, oder einzelner Reviertheile, sei es zu Betriebs-Regulirungszwecken oder Behufs Servitut-Abfindungen oder Grundsteuer-Regulirung ꝛc. stattgefunden hat.

III. Betriebs-Regulirung.

Unter diesem in drei Abtheilungen zerfallenden Unterabschnitte sind, wie sich dazu im Laufe der Zeit Veranlassung findet, Vorschläge über etwa wünschenswerthe Ergänzungen und Abänderungen abzugeben, und bewirkte Aenderungen kurz zu notiren, in Beziehung auf

a. Eintheilung,

b. Betriebsart, Umtrieb, Wahl der Holzart,

c. Periodische Vertheilung der Bestandsflächen,

wobei auch die eingetretenen Abweichungen gegen den Betriebsplan aufzuführen und durch Angabe der betreffenden Genehmigung des Ministerii zu justificiren sind.

IV. Ertragsberechnung.

Zerfällt in zwei Abtheilungen, und zwar:

a. Abnutzungssatz.

Unter diesem Rubro ist zuerst der jetzt gültige Abnutzungssatz speciell zu verzeichnen, und später, so oft ein neuer Abnutzungssatz durch Ministerial-Verfügung festgesetzt wird, derselbe einzutragen. Auch sind hier die Seitens des Ministerii etwa getroffenen Anordnungen über Einsparungen oder Mehrhiebe gegen den Abnutzungssatz anzuführen.

Sodann ist jährlich der Gesammteinschlag summarisch in folgender Weise anzugeben.

Im Jahre x sind geschlagen:

im Hochwalde:	000	Raummeter	Eichen und Buchen ꝛc.
	000	=	Birken und Weichholz,
	000	=	Nadelholz.
Summa	000	=	Derbholz,
wovon erfolgt sind			
	000	Raummeter	Reisholz,
	000	=	Stockholz,

im Mittelwalde

000 Raummeter Baumholz,

wovon erfolgt sind

000 Raummeter Reisholz,

000 " Stockholz,

und an Schlagholz

000 Raummeter Derbholz und

000 " Reisholz.

Sofern hierdurch eine Ueberschreitung des zulässigen Abnutzungssolls oder erhebliche Minderhiebe stattgefunden, sind die Veranlassungen dazu kurz anzuführen.

b. Ertragsverhältnisse.

Die etwa Seitens des Revierverwalters angestellten Untersuchungen und Beobachtungen über Massenertrag der verschiedenen Bodenklassen, Zuwachsverhältnisse, Formzahl, Richthöhe, Alter der Bestände ꝛc. gehören hierher, soweit dieselben nicht bei Gelegenheit einer neuen Abschätzung bewirkt sind, und dann in den Abschätzungsschriften niedergelegt werden, oder, wie in einigen Mittelwald-Revieren, speciell angeordnet sind, und dann in einem besonderen Actenstücke, auf vorgeschriebenen Formularen vereinigt werden.

2. Abschnitt. Betrieb der Hauungen und Culturen.

I. Hauungen.

Das Verfahren bei dem Hiebe, und die Anordnung desselben, insbesondere Behufs natürlicher Verjüngung in den Saamenschlägen, die Art der Hauungen im Mittelwalde, bei Durchforstungen ꝛc., sowie der Erfolg der getroffenen Maßnahmen, bilden den Gegenstand der hier Platz findenden Bemerkungen, Erörterungen und Vorschläge.

II. Culturen.

Hierunter ist gesondert nach 5 Abtheilungen mit den Ueberschriften:

a. Gedeihen der Holzsämereien,

b. Samenpreise, Aufbewahrung der Sämereien,

c. Ausführung und Gedeihen der Culturen,

d. Culturgelderaufwand,

e. Entwässerungen und Wegebauten,

Nachstehendes aufzuzeichnen:

ad a. Ob und in welchem Maße in jedem Jahre die Saamen der Hauptforsthölzer gediehen sind, insbesondere, ob in Buchen und Eichen eine volle, halbe oder Sprangmast eingetreten ist, welche Quan-

titäten Zapfen gewonnen und event. in den Saamendarren und mit welcher Ausbeute an Saamen abgedarrt sind.

ad b. Bemerkungen über Aufbewahrung des Saamens, über Erhaltung der Keimfähigkeit, Angabe der Preise des Saamens inclusive Transport-Kosten, soweit letztere ad Cap. IV. der Culturrechnung zu verrechnen sind.

ad c. Bemerkungen über das Gerathen der Culturen und die darauf einwirkenden Ursachen, über das am Zweckmäßigsten befundene Culturverfahren und über Cultur-Instrumente, sowie über die Kosten der einzelnen Culturarten, ferner Bemerkungen über Culturpflege durch Läuterungshiebe, namentlich in Betreff der Erziehung der Eiche, sowie über Art und Erfolg des Anbaus von Bodenschutzholz rc.

ad d. Angabe der auf die Culturen im Ganzen verwendeten Geldmittel

1) für den eigentlichen Holzanbau,
2) für die übrigen Forstverbesserungs-Arbeiten.

ad e. Bemerkungen über Entwässerungen und deren Folgen, über Bau und Unterhaltung von Holzabfuhr- und Communicationswegen und Forstchausseen und Angabe der für jedes Jahr

1) aus dem Culturfonds,
2) aus dem Forstwegebaufonds

auf Wegebauten verwendeten Geldmittel und event. der Einnahmen von Chausseegeld.

III. Forst-Arbeiter-Verhältnisse.

Hierhin gehören Bemerkungen über die zur Heranbildung eines tüchtigen Holzhauer- und Cultur-Arbeiterpersonals zu treffenden, oder getroffenen Maßregeln und deren Erfolge, über die Ursache etwanigen Arbeiter-Mangels und deren Abhülfe, über Veränderungen in den üblichen Lohnsätzen rc.

3. Abschnitt. Forstschutz.

Welche Notizen in diesem Abschnitte aufzuzeichnen sind, geht aus den Titeln der Unterabschnitte und der einfachen Anführung der Gegenstände genügend hervor.

I. Witterung.

Wärme und Kälte, Frostschaden und Dürre, event. unter Hinweisung auf die hierüber sub 2. II. etwa bereits gemachten Bemerkungen.

Windrichtung und Windbruch. Atmosphärische Niederschläge: Regen, Schnee, Schneebruch, Duftbruch, Ueberschwemmung.

II. Waldbrände.

III. Schaden durch Thiere.

Wild, Mäuse, Vögel, Insecten ꝛc.

IV. Schaden durch Menschen.

Diebstahl an Holz und Waldproducten, Waldfrevel, Verhütung und Bestrafung derselben.

4. Abschnitt. Rechtliche Verhältnisse.

I. Servituten.

Unter diesem Abschnitte sind die eingetretenen Ablösungen, unter Bezeichnung der betreffenden Recesse, mit specieller Angabe der gewährten Abfindungsflächen, Capitalien, Renten oder sonstigen Entschädigungen anzuführen, und auch alle sonstigen Veränderungen in den Servitut-Verhältnissen durch ergangene Erkenntnisse, Einschränkungen der seitherigen Ausübung ꝛc. zu bemerken.

II. Activberechtigung der Forst.

Wie ad I.

III. Sonstige rechtliche Verhältnisse.

Hierin gehören die Kreis- und Gemeinde-Verhältnisse, Lasten und Abgaben, Jurisdictions- und Polizei-Verhältnisse, die Marken-Verhältnisse ꝛc.

5. Abschnitt. Sonstige bemerkenswerthe Gegenstände.

I. Absatz-Verhältnisse.

Die Verbesserung des Absatzes und der Transportmittel, die Nutzholz- und Stockholz-Ausnutzung, unter Angabe wie viel Procent des Derbholzeinschlages von den Hauptholzarten als Nutzholz verwerthet sind, Aenderungen in den Holztaxen, die Holzpreise, Kohlenpreise ꝛc. bilden den Gegenstand der Notizen dieses Unterabschnittes. Wo Flößereien betrieben werden, kann für diese ein besonderer Unterabschnitt gebildet werden.

II. Nebennutzungen.

Etwanige Aenderungen in dem Umfange oder in der Art und Weise der Verwerthung der einzelnen Nebennutzungen sind hierunter zu vermerken, ohne daß erforderlich ist, z. B. bei Verpachtungen von

Forstländereien Genaueres über die Dauer der Pachtperiode, das Pachtgeld und die Pachtbedingungen 2c. anzuführen. Wegen der Veränderungen in den Forstdienstländereien, wegen Umwandlung von bisher zur Holzzucht bestimmten Flächen zu dauernder Acker- oder Wiesennutzung und umgekehrt genügt kurze Hinweisung auf die betreffenden Positionen im Abschnitt D. des Flächenregisters.

III. Jagd-Verhältnisse.

Veränderungen in den Jagd-, Pacht- und Administrations-Verhältnissen sind hier aufzuzeichnen.

IV. Gesammt-Geldertrag des Reviers.

In diesen Unterabschnitt sind einzutragen: die Schlußzahlen der einzelnen Capitel der jährlichen Geldrechnung in Einnahme und Ausgabe, der Ueberschuß der Einnahme über die Ausgabe und der Brutto- und Netto-Geldertrag pro Hectar. Auch Bemerkungen über Aenderungen in der Einrichtung des Forstkassenwesens, Unterrecepturen 2c. finden hier ihren Platz.

V. Personal-Verhältnisse.

Versetzungen der Revierbeamten, Vermehrung oder Reduction des Beamten-Personals, Bau neuer, Abbruch resp. Verlegung alter Dienst-Etablissements sind hierunter anzuführen.

Uebrigens ist nicht ausgeschlossen einerseits noch andere Unter-Abschnitte zu bilden und andererseits einzelne Unter-Abschnitte zusammenzuziehen, wenn die besonderen Verhältnisse einer Oberförsterei hierzu begründete Veranlassung geben.

Da es von den besonderen Verhältnissen der einzelnen Oberförstereien und von dem Interesse des Revierverwalters für den einen oder den andern Gegenstand, sowie von seiner Beobachtungsgabe und von seinem Fleiße abhängen wird, ob er mehr oder weniger Material zur Eintragung in das Taxations-Notizenbuch findet, so lassen sich weitere specielle Vorschriften hierüber nicht ertheilen. Darauf ist aber zu halten, daß jedenfalls in das Taxations-Notizenbuch jährlich eingetragen wird:

Abschnitt 1. ad I. und II. was in Betreff der oben unter diesen Nummern angeführten Gegenstände vorgekommen ist, ad III. die bewirkten Abänderungen der Eintheilung, und die Abweichungen vom genehmigten Betriebsplane, sowie, was unter IV. a. vorgeschrieben ist;

Abschnitt 2., was unter II. a., d. und e. bezeichnet ist;

Abschnitt 3. Die besonderen Calamitäten ad I., II., III. und

IV. eine summarische Uebersicht der jährlich zur Anzeige gebrachten, verurtheilten, resp. freigesprochenen Fälle.

Abschnitt 4. Die Veränderungen in den Verhältnissen ad I. bis III.;

Abschnitt 5. ad I. Die jährliche Nutzholzausbeute in den verschiedenen Hauptholzarten und die jährlichen Licitations-Durchschnittspreise pro Raummeter Scheitholz der Hauptholzarten, ad II., III., IV. und V., was oben unter diesen Nummern erwähnt worden ist.

Diese Notizen sind, wie sich dazu im Laufe der Zeit Veranlassung findet, unter Vorsetzung des Jahres, für welches die Notiz gemacht wird, durch den Oberförster einzutragen, resp. bei einer alljährlich bis zum 1. August zu bewirkenden speciellen Durchsicht des Taxations-Notizenbuches, für das vergangene Jahr zu ergänzen.

Die Aufzeichnung der im Vorstehenden nicht ausdrücklich verlangten Notizen ist dem Fleiße und dem Interesse der Oberförster zu überlassen, der Forst-Inspections- und der Oberforstbeamte haben aber darauf zu sehen, daß die Bemerkungen nur kurz abgefaßt werden, da das Taxations-Notizenbuch lediglich dazu bestimmt ist, „Notizen" aufzunehmen und nicht den Zweck hat, längeren Abhandlungen Platz zu gewähren. Etwanige derartige Abhandlungen würden den betreffenden Acten einzuverleiben, und unter dem betreffenden Abschnitte im Taxations-Notizenbuche, nur nach ihrem Inhalte und dem Orte ihrer Aufbewahrung kurz anzuführen sein.

Der Forst-Inspectionsbeamte hat bei der von ihm alljährlich zu bewirkenden Prüfung des speciellen Theils des Taxations-Notizenbuches auch auf die ordnungsmäßige Eintragung der vorstehend specificirten Notizen in den allgemeinen Theil die Revision zu erstrecken, resp. die Ergänzung zu veranlassen, oder seine Bemerkungen hinzuzufügen, und auf dem Titelblatte beider Theile zu vermerken, daß und wann die Revision erfolgt ist.

Uebergangs-Bestimmungen.

I. Der allgemeine Theil ist, wo derselbe nicht bereits angelegt ist und geführt wird, nunmehr anzulegen und zwar für die Oberförstereien, für welche mit dem Jahre 1869 ein neuer Abnutzungs-Satz in Kraft getreten ist, vom Wirthschaftsjahre 1869 ab, für die übrigen vom Wirthschaftsjahre 1870 ab.

II. Der specielle Theil ist in denjenigen Oberförstereien, für welche er bereits angelegt ist und geführt wird, bis auf weitere diesseitige Bestimmung ohne Aenderung des Formulars und zwar rücksichtlich der Culturen auch in der bisherigen Weise fortzuführen. Die

Eintragungen bezüglich der Hauungen sind dagegen nach den Bestimmungen der Anleitung ad II. 1. zu beschränken und es kann dann die entbehrlich werdende Spalte „Art der Hauung" zur Verzeichnung der vorstehend ad II. 3. behandelten Bemerkungen benutzt werden. Für diejenigen Oberförstereien, für welche in letzter Zeit eine neue Anlegung des speciellen Theiles bereits von hier aus angeordnet, aber noch nicht erfolgt ist, oder wo derselbe zwar angelegt ist, aber Eintragungen noch nicht bewirkt sind, ist der specielle Theil nach den neuen Formularen und der gegenwärtigen Anleitung anzulegen und zu führen. Im Uebrigen ist derselbe aber jedesmal nur auf diesseitige Anweisung neu anzulegen.

III. Wo der Oberförster im Besitze einer Special-Karten-Copie ist, sind die Nachträge auf dieser Karte von jetzt ab der gegenwärtigen Anleitung gemäß zu bewirken.

Berlin, den 6. Mai 1870.

Der Finanz-Minister.
Im Auftrage:
von Hagen.

C. Rescripte und Verfügungen.

---

1. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen (excl. Sigmaringen) und an die Königliche Finanz-Direction in Hannover, die Anrechnung der von forstversorgungsberechtigten Jägern in den Büreau-Geschäften des Oberförsters verwendeten Zeit bei späterer Feststellung der Pension betreffend, vom 13. September 1869.

Es ist in mehreren Fällen bei Pensionirung von Förstern nicht thunlich gewesen, ihnen die Zeit, während welcher sie nach dem Ausscheiden aus dem Militär- resp. Reserve-Verhältnisse als forstversorgungsberechtigte Jäger zur Besorgung der Büreau-Geschäfte von einem Oberförster engagirt waren, als Dienstzeit zu rechnen, weil sie nicht haben den Nachweis führen können, daß sie während dieser Zeit zugleich auch beim Forstschutze und den Waldgeschäften, wenn auch unentgeltlich dem Staate Dienste geleistet haben.

Um die hierdurch für die Betheiligten erwachsenden Nachtheile abzuwenden und um zugleich auch dahin zu wirken, daß die forstversorgungsberechtigten Jäger auch in der Zeit, während welcher sie etwa als Bureau-Gehilfen eines Oberförsters von diesem engagirt sind und in dessen Privatdienst stehen, dem Forstschutze und den Waldgeschäften nicht entfremdet werden, veranlasse ich die Königliche Regierung darauf zu halten, daß für dergleichen Privatgehilfen der Oberförster, wenn sie nicht zugleich als Forstaufseher oder Hilfsjäger eine Remuneration aus der Staatskasse beziehen und solchen Falls schon im Staatsdienste stehen, bei der Königl. Regierung eine besondere Genehmigung nachgesucht und von ihr ertheilt wird, daß sie auch beim Forstschutze und zu den Waldgeschäften im Königl. Dienste unentgeltlich mit verwendet werden.

Um sich die künftige Anrechnung solcher Zeit als pensionsberechtigte Dienstzeit zu sichern, werden die betreffenden Personen wohl thun, sich beglaubigte Abschrift derartiger Genehmigungs-Verfügungen und eine Bescheinigung über die wirklich geleisteten Forstschutz- und Wald-

dienste, sowie deren Dauer, vom Oberförster ertheilen zu lassen und für den Fall dereinstiger Pensionirung sorgfältig aufzubewahren.

Der Finanz-Minister.
v. d. Heydt.

---

2. Bescheid an die Königliche Regierung zu N. in der Rheinprovinz und abschriftlich an die übrigen Königlichen Regierungen zur Kenntnißnahme, betreffend die den forstversorgungsberechtigten Jägern der Klasse A. I. bei Anstellungen im Communal-Forstdienste für die Reise nach dem Anstellungsorte bewilligten Reisekosten, vom 17. November 1869.

Der Königlichen Regierung geben wir auf den Bericht vom 15. April cr. zu erkennen, daß übereinstimmend mit der von dem Hern Ober-Präsidenten geäußerten Ansicht auch wir eine Verpflichtung der städtischen Commune resp. ländlichen Gemeinde-Verbände, den von ihnen anzustellenden versorgungsberechtigten resp. anstellungsberechtigten Jägern bei ihrem Zuzuge eine Reisekosten-Vergütigung zu gewähren, aus den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht herzuleiten vermögen.

Da es indessen der Billigkeit entspricht, die zu Communalforststellen berufenen und zu deren Annahme verpflichteten forstversorgungsberechtigten Jäger der Klasse A. I. bezüglich der Reisekosten-Vergütung für die Reise nach dem Anstellungsorte in gleicher Weise, wie die zur Anstellung im Königl. Forstdienste einberufenen versorgungsberechtigten Jäger zu behandeln, so habe ich, der Kriegsminister, veranlaßt, daß von jetzt ab diesen Jägern die entsprechenden Reisekosten-Competenzen aus den Militärfonds gewährt werden.

Auf andere zur Annahme von Communal-Försterstellen nicht verpflichtete, sondern dergleichen Stellen nach eigener Wahl annehmende Jäger kann diese Vergütigung indeß nicht ausgedehnt werden. Wegen Liquidirung und Zahlung der Reisekosten-Vergütigung sind die betreffenden Militär-Behörden mit der erforderlichen Anweisung versehen worden.

Die Minister:

des Krieges: v. Roon. — für die landwirthsch. Angeleg.: v. Selchow. — des Innern: Bitter. J. V. — der Finanzen: Camphausen.

---

3. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen (exclus. Cassel und Sigmaringen), daß Jagdscheine von den Landräthen nur an Kreis-Eingesessene verabfolgt werden dürfen, vom 9. Dezember 1869.

Die verschiedene Höhe der Gebührensätze, welche in den einzelnen Landestheilen der Monarchie für die Jagdscheine, Jagdwaffen-Pässe u. s. w. zu entrichten sind, bringt es mit sich, daß da, wo höhere Gebühren vorgeschrieben sind, nicht selten Versuche gemacht werden, sich der Zahlung derselben zu entziehen und Jagdscheine bei den Behörden anderer Landestheile, wo niedrigere Sätze bestehen, zu erwirken.

Wird solchen Gesuchen um Ertheilung von Jagdscheinen nachgegeben, wie es mehrfach vorgekommen ist, so werden nicht nur der betreffenden Kreis-Communal-Kasse die ihr zustehenden Jagdscheingebühren entzogen, sondern es leidet darunter auch die im öffentlichen Interesse erforderliche Controle.

Dies veranlaßt uns, wiederholt darauf aufmerksam zu machen, daß Jagdscheine von dem Landrathe desjenigen Kreises, in welchem der Extrahent seinen Wohnsitz hat, ausgestellt werden müssen, also auch nur an Kreis-Eingesessene verabfolgt werden dürfen.

Die Königliche Regierung wolle den Landräthen Ihres Bezirkes die genaue Befolgung dieser Bestimmungen besonders empfehlen.

Der Minister für die landwirthsch. Angelegenheiten.
v. Selchow.

Der Minister des Innern.
Graf zu Eulenburg.

---

4. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen (exclus. Sigmaringen) und an die Königliche Finanz-Direction in Hannover, die Competenz der Provinzial-Behörden bei Verpachtung von Domainen- und Forst-Objecten betreffend, vom 9. December 1869.

Des Königs Majestät haben auf meinen Antrag mittelst Allerhöchster Kabinets-Ordre vom 15. v. Mts. zu genehmigen geruhet, daß die Provinzial-Behörden, unter Erweiterung der ihnen durch die Circular-Verfügung vom 5. August 1865 zustehenden Befugnisse, alle Domainen- und Forst-Objecte, insbesondere auch Domainen-Vorwerke, Mühlen-Etablissements und Fabrik-Anstalten, sofern deren Jahres-Ertrag die Summe von 1500 Thlr. nicht erreicht, fortan selbstständig auf einen Zeitraum von längstens 18 Jahren verpachten dürfen.

Die Königliche Regierung hat sich hiernach in allen diesfälligen Angelegenheiten zu achten, in welchen die Ertheilung des Zuschlags von ihr nicht bereits beantragt worden ist. Ich vertraue, daß Dieselbe bei der gewährten größern Selbstständigkeit im Bewußtsein Ihrer Verantwortlichkeit stets das fiskalische Interesse unter pflichtmäßiger Erwägung aller maßgebenden Verhältnisse nach den Ihr durch die allgemeinen Verpachtungs-Bedingungen und Circular-Verfügungen mitgetheilten Normen wahrnehmen werde. Auch sind hierbei von der Königlichen Regierung diejenigen grundsätzlichen Bemerkungen, welche durch die der Ministerial-Revision unterliegenden Vorarbeiten zu Neuverpachtungen zu Ihrer Kenntniß gelangen, gleichfalls zu beachten.

Insbesondere hat die Königliche Regierung zur Neuverpachtung nur bei solchen Objecten zu schreiten, welche sich nach den bestehenden Bestimmungen unzweifelhaft nicht zur Veräußerung eignen; andernfalls hat die Königl. Regierung über diese Vorfrage zu meiner Beschlußnahme zu berichten.

Letztere ist namentlich bei allen nicht an schiffbaren, oder flößbaren Gewässern belegenen Mühlen, sowie bei allen Fabrikations-Anstalten, Ziegeleien rc. mittelst eines gehörig motivirten Antrages nachzusuchen.

Bezüglich der geringeren, einen Jahresertrag von 200 Thlr. nicht erreichenden Domainen- und Forstobjecte ist der Erweiterung Ihrer Ermächtigung nicht die Bedeutung beizumessen, daß in der Festsetzung der Pachtzeit für alle Fälle eine grundsätzliche Aenderung einzutreten habe, vielmehr wird es sich der Regel nach empfehlen, bei der Neuverpachtung solcher Objecte eine kürzere Pachtdauer zu bestimmen, wenn sie den maßgebenden lokalen Verhältnissen und sonstigen Zwecken der Verwaltung entspricht, was dem Ermessen der Königl. Regierung überlassen bleibt.

Im Uebrigen behalte ich mir vor, in besonderen Fällen der Königlichen Regierung bezüglich der Verpachtung specielle Anweisungen zugehen zu lassen.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

5. Bescheid an die Königliche Regierung zu N., betreffend die Auslegung des § 4 des Jagd-Polizei-Gesetzes vom 7. März 1850, in Bezug auf das Recht zur Verpachtung der Jagd auf einem Gemeinde-Bezirke, der nicht 300 Morgen umfaßt, vom 7. Januar 1870.

Der Königlichen Regierung geben wir auf den Bericht vom 10. December pr., betreffend die Auslegung des § 4 des Jagd-Polizei-

Gesetzes vom 7. März 1850 zu erkennen, daß an dem in den Rescripten vom 11. April 1860 und 13. November 1863 ausgesprochenen Grundsatze festgehalten werden muß. Der Gemeinde-Behörde von N. wird hiernach das Recht zur Verpachtung der Jagd auf dem Gemeinde-Bezirke dieses Ortes — vorausgesetzt, daß ein solcher im rechtlichen Sinne vorhanden ist, nicht bestritten werden können, obgleich dieser Bezirk die Fläche von 300 Morgen nicht umfaßt, und obgleich die einzelnen Bestandtheile desselben nicht im örtlichen Zusammenhange mit einander liegen.

Der entgegengesetzten Ausführung am Schlusse des Berichts steht entgegen, daß nach Erlaß des Rescripts vom 11. April 1860 die dort zur Geltung gebrachte Auffassung bezüglich der isolirt belegenen Gutszubehörungen verlassen und als maßgebender Grundsatz angenommen worden ist, daß Gutsbezirke und deren Zubehörungen in Bezug auf die Jagdbezirks-Bildung ganz ebenso wie Gemeinde-Bezirke und deren Zubehörungen zu behandeln sind.

Der Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.

Der Minister des Innern.
Im Auftrage: v. Klützow.

---

6. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen und die Finanz-Direction in Hannover, das Verfahren bei dem Straf-Erlaß wegen Forstcontraventionen und Holzdiebstahl betreffend, vom 11. Januar 1870.

Die Gesuche um gänzlichen oder theilweisen gnadenmäßigen Erlaß von Strafen, auf welche nach Maßgabe der Allerhöchsten Kabinets-Ordres vom 11. October 1830, 21. April 1866 und 26. September 1868 ich selbstständig zu entscheiden habe, häufen sich auf der einen Seite dergestalt und werden auf der andern Seite von den Provinzial-Behörden so verschieden behandelt, daß ich mich veranlaßt finde, über diesen Gegenstand folgende nähere Bestimmung zu treffen.

1) Gesuche der vorgedachten Art, welche der Königlichen Regierung zur Berichterstattung zugefertigt werden, sind von Ihr zunächst mit dem Ersuchen um Rückgabe nach gemachten Gebrauch, um Mittheilung der in der betreffenden Untersuchung verhandelten Gerichtsacten und um gutachtliche Aeußerung über das Gesuch selbst, derjenigen Justiz-Behörde zuzustellen, welcher die Sorge für

die Vollstreckung des Straf-Urtels obliegt. — Von einer Beifügung von Acten-Auszügen und sonstigen Schriftstücken, wie solche bezüglich der einer Allerhöchsten Entscheidung zu unterbreitenden Gnadengesuche vorgeschrieben sind, wird abgesehen.

2) Nach Erledigung der Requisition ad 1 hat die Königliche Regierung sich Ihrerseits einer sorgfältigen Prüfung des Gesuchs zu unterziehen und darüber gutachtlich an mich zu berichten. Wie weit sie es für nöthig erachtet, zuvor nähere Ermittelungen durch die Ihr untergeordneten Behörden anzustellen und deren Aeußerungen zu erfordern, bleibt Ihrem Ermessen überlassen.

3) In dem von Ihr zu erstattenden Berichte hat die Königliche Regierung nicht allein diejenigen Momente, welche an sich für oder gegen das Gesuch sprechen, sondern auch die persönlichen Verhältnisse der Bittsteller und die Fragen näher zu erörtern, ob und wie weit die letzteren einer gnadenmäßigen Berücksichtigung würdig und bedürftig sind. Bezüglich aller von den Bittstellern zur Unterstützung ihrer Anträge aufgestellten thatsächlichen Behauptungen hat die Königliche Regierung, auch wenn sie dieselben für unerheblich erachtet, wenigstens deren factische Richtigkeit oder Unrichtigkeit kurz zu constatiren. Selbstverständlich sind die ad 1 erwähnten Acten und Schriftstücke dem Berichte beizufügen, und nöthigen Falls die gutachtlichen Aeußerungen der Justizbehörden einer besonderen Erwägung zu unterziehen.

4) Von meiner demnächst ergangenen Entscheidung, mit der die Königliche Regierung die Anlagen des Berichts zurück empfangen wird, hat sie a. die Bittsteller unter Rückgabe der Anlagen ihrer Gesuche zu benachrichtigen, und b. den ad 1 gedachten Justizbehörden unter Rückgabe der gerichtlichen Acten Mittheilung zu machen. Demnächst hat Sie c. daß und wie dies geschehen ist, mir unter Rückreichung der betreffenden Gesuche selbst, (ohne deren Anlagen) ganz kurz anzuzeigen.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

7) Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen (excl. Sigmaringen), Landdrosteien und die Finanz-Direction in Hannover, betreffend die Vorschriften über das Verfahren bei Besetzung der Gemeinde- und Instituten-Forstbeamtenstellen, vom 4. Februar 1870.

Verschiedene Zweifel, welche in neuerer Zeit bei Anwendung der durch unsern Circular-Erlaß vom 25. April 1865 ertheilten Vor-

schriften über das Verfahren bei Besetzung der Gemeinde- und Instituten-Forstbeamtenstellen hervorgetreten sind, machen es erforderlich, einzelnen Bestimmungen dieses Erlasses Erläuterungen und Ergänzungen hinzuzufügen. Bei dem Umfange dieser Zusätze erscheint es der Uebersicht wegen wünschenswerth, eine neue Redaction des bezeichneten Erlasses vorzunehmen. Wir setzen daher den Circular-Erlaß vom 25. April 1865 hierdurch außer Kraft, und bestimmen, daß fortan folgende Vorschriften zu befolgen sind.

I. Um controliren zu können, daß die Rechte der Forstversorgungsberechtigten bei allen dazu geeigneten Communal- und Instituten-Forststellen und in jedem einzelnen Erledigungsfalle gehörig berücksichtigt werden, hat:

1) Die Königliche Regierung (Landdrostei) von allen Communal- und Instituten-Forststellen Ihres Bezirks auf Grund der darüber von den Gemeinde- &c. Behörden einzufordernden Angaben eine Nachweisung aufstellen zu lassen, welche den Umfang des zu jeder Stelle gehörigen Forstareals, die Function des Stellen-Inhabers und sein gegenwärtiges, sowie, falls Normal-Etats für die Besoldungen aufgestellt sind, das hierdurch bestimmte Normal-Diensteinkommen der Stelle einschließlich etwaiger Emolumente und deren Geldwerth ersichtlich macht.

2) Die Communal- &c. Behörden haben sowohl von jeder Veränderung in dem Einkommen einer Forststelle, von dem Eingehen oder deren neuen Creirung einer solchen der vorgesetzten Königl. Regierung (Landdrostei) unaufgefordert und ungesäumt Anzeige zu machen.

3) Gleiche Anzeige ist von jeder Personal-Veränderung bei den Communal- und Instituten-Forststellen zu leisten, also eben sowohl von jeder eintretenden Vacanz, als von der Wiederbesetzung und zwar von der Letzteren, unter Angabe des dem künftigen Stellen-Inhaber bewilligten Diensteinkommens, nicht etwa erst dann, wenn der Neuberufene die Stelle angetreten hat, sondern sofort, nachdem über die Berufung Beschluß gefaßt ist.

4) Die Königl. Regierung (Landdrostei) ist ebenso befugt als verpflichtet, solchen Veränderungen des mit Communal- und Instituten-Forststellen verbundenen Diensteinkommens, welche lediglich auf eine Umgehung der Vorschriften sub II und III abzielen, entgegen zu treten.

5) Uebrigens aber sind rücksichtlich der Befugnisse der Aufsichtsbehörden in Betreff der Besoldung der Communal- und Instituten-Forstbeamten lediglich die allgemein gesetzlichen und die etwa bestehenden ortsverfassungsmäßigen Vorschriften maßgebend.

II. Bei Besetzung der Communal- und Instituten-Forststellen sind rücksichtlich der dazu zu wählenden Anwärter folgende Grundsätze zu beobachten.

1) Für diejenigen Stellen, mit denen ein Jahres-Einkommen von mehr als 370 Thlr. einschließlich des Werths der Emolumente verbunden ist oder für welche nach dem Anerkenntnisse der Königl. Regierung (Landdrostei) nachstehend sub III troß eines hinter jenem Betrage zurückbleibenden Einkommens eine höhere Qualification als die eines Königl. Försters erforderlich ist, haben die Versorgungsberechtigten nur dann einen Anspruch auf vorzugsweise Berücksichtigung, wenn sie die für die Stelle erforderliche Befähigung in gleichem Maße besitzen, als die übrigen Bewerber um dieselbe.

2) Auf diejenigen Stellen, welche ein jährliches Einkommen von weniger als 120 Thlr. einschließlich des Werths etwaiger Emolumente gewähren, haben die Anwärter des Jäger-Corps keinen ausschließlichen Anspruch. Die Inhaber des Forstversorgungsscheins können aber bei Besetzung dieser Stellen mit den Inhabern des Civilversorgungsscheins concurriren und berücksichtigt werden, wenn sie erklären, durch Verleihung einer solchen Stelle ihre Ansprüche als erloschen betrachten zu wollen. Sofern sich zu solchen Stellen qualificirte Forstversorgungsberechtigte oder Reservejäger der Klasse A. melden, empfiehlt es sich, auf diese vorzugsweise Rücksicht zu nehmen, da sie die Befähigung besitzen, auf das Holzdiebstahlsgesetz vereidigt zu werden und die Befugniß zum Waffen-Gebrauch zu erlangen.

3) Auf diejenigen Stellen, welche ein jährliches Diensteinkommen von 120 bis 370 Thlr. einschließlich des Werthes etwaiger Emolumente gewähren, steht den Militär-Anwärtern des Jäger-Corps ein ausschließlicher Anspruch zu. (§ 1 des Regulativs vom 1. December 1864.) Ausnahmen in der Richtung, daß Forststellen mit einem Einkommen von nicht über 370 Thlr. als solche zu betrachten sind, deren Inhaber eine höhere Qualification als die eines Königlichen Försters haben müssen, und die daher den Forstversorgungsberechtigten nicht ausschließlich zustehen, darf die Königliche Regierung zwar unter ganz besonderen Umständen gestatten, hat dann aber auch ebenso wie bei einer über 370 Thlr. hinausgehenden Dotation darauf zu halten, daß dergleichen Stellen wirklich mit höher qualificirten Forstbeamten besetzt werden.

III. Für die Besetzung der sub II 3. bezeichneten, den Anwärtern des Jäger=Corps zustehenden Stellen sind folgende Bestimmungen maßgebend:

1) Diese Stellen zerfallen in 3 Klassen, je nachdem sie a. mindestens 270 Thlr. oder b. von 180 bis 270 Thlr. oder c. unter 180 Thlr. Jahres=Einkommen gewähren.

a. Auf diejenigen Stellen, welche ein Jahres=Einkommen von mindestens 270 Thlr. incl. des Werthes etwaiger Emolumente gewähren, haben ausschließlich Anspruch: α. zunächst Inhaber des unbeschränkten Forstversorgungsscheins (welcher bis 1864 auf weißem, von da ab auf grünlichem Papier ausgefertigt wird), § 26 des Regulativs vom 1. December 1864, und β. nur in dem Falle, daß Anwärter dieser Klasse nicht vorhanden sind, schon länger als 10 Jahre im Militär dienenden Reserve=Jäger der Klasse A. I. und Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheins (welcher auf röthlichem Papier ausgefertigt wird), § 43 des Regulativs vom 1. December 1864. Die Bewerber aus der Zahl der Reserve=Jäger der Klasse A. I. müssen jedoch zurückstehen gegen solche Bewerber aus der Zahl der Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheins, welche früher als jene in das Jäger=Corps eingetreten sind. (§ 26 ibidem.) Dem Reserve=Jäger der Klasse A. I., welcher eine solche Stelle erhält, wird nach Ablauf der 12=jährigen Dienstzeit zwar noch der unbeschränkte Forstversorgungsschein zuerkannt, dieser Schein darf jedoch, da der Versorgungs=Anspruch im Voraus erfüllt ist, nur der betreffenden Königl. Regierung zur weiteren Benutzung als Rechnungsbelag nach § 25 alinea 2 des Regulativs ausgehändigt werden.

b. Auf diejenigen Stellen, welche ein Jahres=Einkommen von 180 bis 270 Thlr. incl. des Werths etwaiger Emolumente gewähren, haben ausschließlich Anspruch α. zunächst die Inhaber des unbeschränkten Forstversorgungsscheins, wenn sie sich um eine solche Stelle mit der Erklärung bewerben, durch definitive Anstellung auf derselben ihre Ansprüche als erloschen betrachten zu wollen, nach diesen β. die Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheins, sowie die länger als 10 Jahre dienenden Reserve=Jäger der Klasse A. I., letztere jedoch nur, wenn sie sich um eine solche Stelle mit der Erklärung bewerben, durch Anstellung auf derselben ihre

Ansprüche als erloschen betrachten zu wollen, und sofern nicht Bewerber aus der Zahl der Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheins concurriren, welche früher als sie in das Jäger-Corps eingetreten sind (§§ 26, 43 und 45 des Regulativs vom 1. December 1864).

Will der Reserve-Jäger der Klasse A. I. die Abfindungs-Erklärung nicht abgeben, so ist seine Bewerbung als ungeschehen zu betrachten und darf zu einer Anstellung nicht führen. Erfolgt die Anstellung eines Reservejägers der Klasse A. I., so ist derselbe nach der Bestimmung in dem § 26 alin. 2 des Regulativs und des zusätzlichen Erlasses zu derselben vom 10. Februar 1869 zu behandeln, resp. wird ihm der beschränkte Forstversorgungsschein mit der Maßgabe ertheilt, daß dieser Schein nach erfolgter lebenslänglicher Anstellung der Regierung als Rechnungsbelag nach § 47 al. 2 des Regulativs zu übersenden ist.

c. Auf diejenigen Stellen, welche ein Jahreseinkommen von 120 bis 180 Thlr. einschließlich des Werthes etwaiger Emolumente gewähren, haben die Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheines einen ausschließlichen Anspruch.

2) Den Communal- und Instituten-Behörden bleibt es jedoch auch unbenommen, ihre Wahl auf bereits anderwärts definitiv angestellte Königliche, Communal- oder Instituten-Forstbeamte zu richten, soweit dieselben nach denjenigen Versorgungsansprüchen, auf Grund deren sie ihre bisherige definitive Anstellung erlangten, als für die zu besetzende Stelle berechtigt anerkannt werden.

3) Die Communal- oder Instituten-Behörden können sowohl Feststellung der Qualification der anzustellenden Anwärter, als auch einen der definitiven Anstellung vorhergehenden, jedoch längstens 1-jährigen Probedienst beanspruchen, und zwar ganz nach denselben Vorschriften, welche in dieser Beziehung bei Anstellung ꝛc. der Anwärter des Jäger-Corps im Königlichen Forstdienste bestehen (§§ 24, 31, 32, 45 des Regulativs). Hinsichtlich der Entlassung eines auf Probe angestellten Anwärters sind die Bestimmungen des § 33 des Regulativs vom 1. December 1864 maßgebend.

4) Jede Erledigung einer Stelle im Communal- oder Instituten-Forstdienste, auf welche nach Vorstehendem den Anwärtern des Jäger-Corps ein ausschließlicher Anspruch zusteht, ist durch Bekanntmachung im öffentlichen Anzeiger des Amtsblatts der Königlichen Regierung (Landdrostei) und den in dem betreffenden Bezirke

am meisten gelesenen Zeitungen resp. Communal- und Kreisblättern mit Angabe des Diensteinkommens und Stellung einer dreimonatlichen Frist, zur Kenntniß der Anwärter behufs Bewerbung um dieselbe zu bringen. (§ 44 des Regulativs.) Eine Abschrift dieser Bekanntmachung ist von der betreffenden Communal- resp. Instituten-Behörde br. m. sowohl der Königlichen Regierung (Landdrostei) bei Erstattung der vorstehend unter I. 3. vorgeschriebenen Anzeige, als auch der Königlichen Inspection der Jäger und Schützen zur event. weiteren Mittheilung an die berechtigten Anwärter unter dem portofreien Rubrum „Militair-Dienstsache" zu übersenden. Betrifft die Bekanntmachung eine Stelle mit einem jährlichen Dienst-Einkommen von mindestens 270 Thlrn. incl. des Werths der Emolumente, so hat die Königliche Regierung (beziehungsweise Landdrostei durch Vermittelung der Finanz-Direction) von den ältesten auf ihrer Anwärterliste verzeichneten Inhabern des unbeschränkten Forstversorgungsscheins, welche für die Stelle geeignet zu erachten sind, vier Anwärter aufzufordern, sich um die Stelle zu bewerben. (§ 29 des Regulativs.) Wird dieser Aufforderung nicht rechtzeitig Folge geleistet, so ist diese Unterlassung als Ablehnung einer offerirten Stelle zu behandeln und demgemäß wegen Absetzung von der Forstversorgungs-Liste das Erforderliche von der Königlichen Regierung (Finanz-Direction) zu veranlassen. (§§ 30 und 34 des Regulativs.) Uebrigens hat auch von jeder Ablehnung einer offerirten Stelle Seitens eines Forstversorgungsberechtigten die betreffende Communal- und Instituten-Behörde der Königlichen Regierung (Landdrostei) Anzeige zu machen und letztere darauf wegen der Absetzung von der Forstversorgungs-Liste das Erforderliche wahrzunehmen (§§ 30 und 34 des Regulativs).

5) Unter den sich meldenden berechtigten Bewerbern, gegen deren Qualification kein begründeter Einwand sich erheben läßt, steht den Communal- und Instituten-Behörden die freie Wahl dergestalt zu, daß sie bei Bewerbung mehrerer Klassen von Berechtigten (Inhaber des unbeschränkten Forstversorgungsscheins, — Inhaber des beschränkten Forstversorgungsscheins und Reserve-Jäger der Klasse A. I. von zehn und mehrjähriger Dienstzeit) nur verpflichtet sind, einem aus derjenigen Klasse den Vorzug zu geben, welche vorstehend unter 1. a und b nach α und β als die näher berechtigte bezeichnet ist.

6) Von der getroffenen Wahl hat die Communal- und Instituten-Behörde der Königlichen Regierung (Landdrostei), wie sub I. 3.

vorstehend angeordnet worden ist, sofort Anzeige zu machen, das Wahl-Protocoll beizufügen und dabei zugleich anzugeben, welche Anwärter jeder der vorbezeichneten 3 Klassen überhaupt sich beworben haben. Diejenigen Bewerber, aus deren Attesten resp. den etwa hinsichtlich derselben angestellten weiteren Recherchen eine mangelhafte dienstliche oder moralische Führung oder entschiedener Mangel an der erforderlichen forsttechnischen Qualification sich ergiebt, und gegen deren Anstellung deshalb gegründete Bedenken geltend gemacht werden können, sind von der Communal- und Instituten-Behörde unter ausführlicher Darlegung der zur Kenntniß gekommenen Thatsachen und unter Beifügung des Forstversorgungsscheins der Königlichen Regierung (Landdrostei) besonders namhaft zu machen. (§ 45 des Regulativs.)

7) Sollte der Fall eintreten, daß sich berechtigte Anwärter mit der erforderlichen Geschäftsbildung auf die vorschriftsmäßig erfolgte Bekanntmachung innerhalb der auf mindestens drei Monate nach Publication derselben zu stellenden Frist nicht melden, und auch von der Königlichen Regierung (Landdrostei und Finanz-Direction) oder der Inspection der Jäger und Schützen nicht zur Wahl gestellt werden, so sind etwaige Bewerbungen jüngerer, auf Forstversorgung dienender Jäger sowohl der Klasse A. I. als der Klasse A. II. zu berücksichtigen (§ 45 des Regulativs). Die lebenslängliche Anstellung eines Reserve-Jägers der Klasse A. I. darf jedoch nur dann erfolgen, wenn er die Erklärung bei der Bewerbung um die Stelle abgiebt, durch diese Anstellung seine Ansprüche als erloschen betrachten zu wollen. Ein solcher Jäger ist dann in die Klasse A. II. zu versetzen. Giebt er diese Erklärung nicht ab, so kann die Stelle, wenn nicht in anderer zulässiger Weise ihre Verwaltung sicher zu stellen, und die Communal- oder Instituten-Behörde damit einverstanden ist, demselben zwar einstweilen übertragen werden, sie muß aber spätestens nach Ablauf eines Jahres von Neuem nach der Vorschrift gegenwärtigen Erlasses ausgeboten werden. Die nach Maßgabe vorstehender Bestimmungen zu 7 definitiv angestellten, der Klasse A. II. angehörigen Reserve-Jäger werden nach Ablauf der zehnjährigen summarischen Dienstzeit zum beschränkten Forstversorgungsschein anerkannt, obwohl ihr Versorgungs-Anspruch durch die stattgehabte Anstellung im Voraus erfüllt ist, der betreffende Schein ist aber der Königlichen Regierung zur Benutzung als Rechnungsbelag nach § 47 al. 2 des Regulativs zu übersenden. Die Besetzung einer Communal- oder Instituten-Forststelle mit

einem Bewerber, welcher nicht zu den vorstehend unter ad 1 und 2 als berechtigt bezeichneten Anwärtern gehört, ist bezüglich der Stellen c. unter 180 Thlr. nur mit Genehmigung der Königlichen Regierung (Landdrostei), bezüglich der Stellen a. und b. von 180 Thlr. und mehr nur mit durch die Königliche Regierung (Landdrostei) einzuholender Genehmigung des Kriegs-Ministeriums und des betreffenden Ressort-Ministers zulässig.

8) Wegen der über die erfolgte Anstellung im Communal- resp. Instituten-Forstdienste der Inspection der Jäger und Schützen von der Königlichen Regierung (Landdrostei und Finanz-Direction) einzureichenden Jahres-Nachweisungen ꝛc. wird auf die desfallsigen Vorschriften des Regulativs vom 1. December 1864, insbesondere auf den Inhalt der §§ 52 und 54 zur pünktlichen Nachachtung verwiesen.

Die Königl. Regierung hat hiernach unter Publication der vorstehenden Verfügung durch das Amtsblatt die betreffenden Unterbehörden Ihres Bezirks mit Anweisung zu versehen, und denselben die genaueste Befolgung der ertheilten Vorschriften zur Pflicht zu machen. Zu diesem Behufe ist ein Abdruck der das vorstehende Rescript enthaltenden und publicirenden Amtsblatt-Bekanntmachung auch noch jeder Commune und jedem Institute Ihres Bezirks, bei welcher resp. welchem Communal-Forststellen bestehen, in einem besondern Exemplar zuzufertigen.

Der Kriegs-Minister
v. Roon.

Der Minister für landwirthschäftliche Angelegenheiten
v. Selchow.

Der Minister des Innern
Graf zu Eulenburg.

Der Finanz-Minister
Camphausen.

8. **Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen, mit Ausschluß der Regierung zu Sigmaringen, und an die Königliche Finanz-Direction zu Hannover, betreffend die allgemeinen Bestimmungen über Ausbildung und Prüfung für den Königlichen Forstverwaltungsdienst, vom 2. März 1870.**

Es ist mehrfach der Wunsch geäußert, daß den Forstcandidaten gestattet werden möge, während des praktischen Bienniums unter Anrechnung auf dasselbe die lehrreichen Forsten in der Nähe von Eisenach und die Unterweisung des Geheimen Ober-Forstraths Dr. Grebe daselbst zu ihrer weitern Ausbildung benutzen zu dürfen. Der Letztere hat sich bereit erklärt, diesem Zwecke thunlichst förderlich zu werden und zu diesem Behufe alljährlich während der Monate Mai bis Ende August oder Anfang September einen Vortrag über Waldbau, sowie über Betriebsregulirung und Abschätzung der Forsten in der Weise zu halten, daß dabei die Unterweisungen im Walde selbst, die Excursionen und praktischen Demonstrationen und Uebungen, insbesondere auch die specielle Durchführung einer Betriebsregulirungs-Arbeit die Hauptsache, und die erläuternden Vorträge mehr nur ein ergänzendes Moment bilden.

Da die Waldungen bei Eisenach durch ihre geognostischen und Boden-Verhältnisse, wie durch die Mannichfaltigkeit ihrer Bestands- und Betriebsformen ein sehr instructives Lehrfeld für die forstliche Ausbildung darbieten, so bin ich geneigt, auf desfallsiges Ansuchen eines Forstcandidaten nach Befinden der Umstände die Dispensation von der Vorschrift im § 16 der allgemeinen Bestimmungen über Ausbildung und Prüfung für den Königlichen Forstverwaltungsdienst vom 7. October 1864 dahin zu ertheilen, daß eine von dem Geheimen Ober-Forst-Rath Dr. Grebe zu Eisenach bescheinigte Theilnahme an dessen Vorträgen über Waldbau und Forsteinrichtung und an den damit verbundenen Excursionen und praktischen Uebungen während der Zeit vom Mai bis Ende August oder Anfang September auf das praktische Biennium angerechnet werden darf, daß ferner Forstcandidaten, welche dieses Lehrmittel benutzen wollen, den neunmonatlichen Förster-Cursus bis Ende April absolviren und die Führung des Tagebuchs während der gestatteten Zeit des Aufenthalts in Eisenach auf die Angabe beschränken können, welche Excursionen und praktische Uebungen sie mitgemacht haben, und daß im Uebrigen für die Bescheinigung des Tagebuchs und die Stellung der Forstcandidaten während dieser Zeit dieselben Bestimmungen gelten, welche für die Zeit des Aufenthalts auf Königl. Forstrevieren maßgebend sind.

Der Königl. Regierung überlasse ich, hiervon den Oberförstern zur Mittheilung an die Forstcandidaten Nachricht zu geben.

Der Finanz=Minister.
Camphausen.

---

9. Circular=Verfügung an sämmtliche Königliche Regierungen (exclus. Sigmaringen) und die Königlichen Landdrosteien, den Wildprethandel betreffend, vom 7. April 1870.

Das in Nr. 9 der Gesetzsammlung verkündete Gesetz über die Schonzeiten des Wildes vom 26. Februar cr. bedarf einer kräftigen Handhabung, wenn der beabsichtigte Zweck nicht verfehlt werden soll. Namentlich gilt dies von den Bestimmungen im § 7, deren strenge Ausführung um so nothwendiger erscheint, als durch die hier angeordneten Beschränkungen des Wildprethandels nicht allein die Innehaltung der Schonzeit gesichert, sondern hauptsächlich auch dem Wildfrevel entgegen getreten wird.

Die Königliche Regierung (Landdrostei) wolle daher Sorge tragen, daß einerseits das Publikum durch geeignete Bekanntmachungen in den amtlichen Blättern auf jene Vorschriften noch besonders aufmerksam gemacht wird und daß andererseits die Localbehörden und Aufsichts=Beamten zur Ueberwachung und nachdrücklichen Verfolgung aller Uebertretungen angewiesen werden.

Zur Beseitigung etwaiger Zweifel wird übrigens bemerkt, daß dem im § 7 enthaltenen Verkaufsverbote alles Wild, welchem nach § 1 eine Schonzeit zu Theil geworden ist, unterliegt, es mag im Innlande erlegt, oder aus dem Auslande selbst mit Ursprungs=Zeugnissen bezogen sein. Dagegen versteht es sich von selbst, daß, da nach der Absicht des Gesetzes die Confiscation des Wildes zum Besten der Armenkasse erfolgen soll, mithin auch eine Verwerthung desselben nothwendig ist, die Obrigkeit das confiscirte Wild auch während der ganzen Hege= und Schonzeit zu verkaufen befugt ist, sofern sie es nicht etwa vorzieht, über dasselbe zu Gunsten wohlthätiger Anstalten zu verfügen.

Bei dieser Gelegenheit wird die Königliche Regierung (Landdrostei) vorläufig davon in Kenntniß gesetzt, daß den Jagdscheinen eine andere äußere Einrichtung gegeben wird, weshalb Sie Sich darauf beschränken mag, für jetzt nur den augenblicklich nothwendigen Bedarf von Jagd=

schein=Formularen zu bestellen. Weitere Weisungen hierüber werden binnen Kurzem erfolgen.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
v. Selchow.

Der Minister des Innern.
J. A.: v. Klützow.

---

10. Circular=Verfügung an sämmtliche Königliche Regierungen und an die Königl. Finanz=Direction zu Hannover, die Veräußerung von kleinen Domainen= und Forstgrundstücken betreffend, vom 16. April 1870.

Des Königs Majestät haben auf meinen Antrag mittelst Allerhöchster Ordre vom 5. v. Mts. zu genehmigen geruhet, daß die Vorschrift im § 21 zu 1 der Regierungs=Instruction vom 13. October 1817, betreffend die Endbestimmung über die Substanz von Domainen= und Forstgrundstücken, und die bezügliche Bestimmung sub a der Geschäfts=Anweisung für die Regierungen vom 31. December 1825 durch nachstehende Vorschrift ersetzt werden.

„Einzelne für sich bestehende kleine Domainen= und Forstgrundstücke bis zum Ertrage von 5 Thlr., der nach dem bei der Grundsteuer=Veranlagung ermittelten Reinertrage, event. nach dem bisher aufgekommenen Pachtzinse resp. nach einem speciell aufzustellenden Anschlage zu bestimmen ist, kann die Abtheilung ohne vorherige Anfrage veräußern. Die Veräußerung erfolgt nur zum freien Eigenthum. Der Verkauf im Wege der Licitation bildet die Regel; ein Verkauf aus freier Hand ist nur in den, durch die Kabinets=Ordre vom 16. Januar 1838 nachgelassenen Ausnahme=Fällen gestattet.

Der Finanz=Minister kann zur Vereinfachung des Geschäfts auch im Voraus Ermächtigungen zu Veräußerungen isolirt für sich bestehender Domainen= und Forstgrundstücke von größerem Umfange bis zum Ertrage von 15 Thlr. ertheilen."

Indem ich die Königliche Regierung unter Bezugnahme auf die Bestimmungen im § 8 der Allerhöchsten Kabinets=Ordre vom 31. December 1825 (Gesetz=Sammlung pro 1826 S. 5) resp. im § 3 der Verordnung vom 5. Juli 1867 (Gesetz=Sammlung Seite 1182) von der vorstehenden Allerhöchsten Bestimmung zur künftigen Befolgung in Kenntniß setze, verweise ich wegen derjenigen Fälle, in welchen eine

Veräußerung aus freier Hand zulässig ist, auf die in Folge der Allerhöchsten Kabinets-Ordre vom 16. Januar 1838 ergangenen Circular-Verfügung vom 12. Februar 1838, und bemerke schließlich, daß ich den Herrn Justiz-Minister ersucht habe, die Hypotheken-Behörden mit entsprechender Anweisung zu versehen.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

11. Verfügung, die Berechnung der Transportkosten-Vergütung bei der Versetzung von Beamten betreffend, vom 16. April 1870.

Nach der Bestimmung im § 5 des Allerhöchsten Erlasses vom 26. März 1855 (Ges.-Sammlung S. 190) ist in Fällen der Versetzung von Beamten bei der Berechnung der Transportkosten-Vergütung die Entfernung zwischen den Orten, von welchen und nach welchen die Versetzung stattgefunden hat, nach dem kürzesten Wege, und zwar soweit Landwege in Betracht kommen, nach der kürzesten Extrapost-Straße zum Grunde zu legen. Zur Beseitigung der Zweifel, welche darüber entstanden sind, inwieweit bei dieser Berechnung fremde Staats-Gebiete mit zu berücksichtigen sind, hat das Königliche Staats-Ministerium für die allgemeine Anwendung des Grundsatzes sich ausgesprochen, daß in Gemäßheit der gedachten Bestimmung bei der Versetzung von Beamten die Transportkosten-Vergütung nach dem kürzesten Wege zu bemessen ist, auf welchem innerhalb des Gebiets des Norddeutschen Bundes und des deutschen Zoll-Vereins der neue Bestimmungs-Ort des Versetzten sich erreichen läßt.

Die Behörden unseres Ressorts werden hiervon zur Nachachtung in Kenntniß gesetzt.

Der Minister für landwirthschaftliche Angelegenheiten.
v. Selchow.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

Der Minister des Innern.
In Vertretung:
Bitter.

---

12. Bescheid an die Königliche Regierung zu N. und abschriftlich zur Kenntnißnahme und Nachachtung an die übrigen Königlichen Regierungen (excl. Sigmaringen) und Landdrosteien, den Verkauf confiscirten Wildes betreffend, vom 27. April 1870.

Die von der Königl. Regierung in dem Bericht vom 11. April cr. zur Entscheidung gestellte Frage, ob die Polizei-Behörde befugt ist, das nach § 7 des Wildschongesetzes vom 26. Februar cr. confiscirte Wild auch während der Schonzeit zum Besten der Armenkasse zu verkaufen, findet ihre Erledigung in dem Circular-Rescript vom 7. April dieses Jahres (oben). Im Uebrigen kann es, wie auch die Königliche Regierung richtig ausführt, keinem Zweifel unterliegen, daß der Käufer des mit Beschlag belegten Wildes dessen weitern Betrieb bei Vermeidung der im Gesetz angedrohten Strafen während der Schonzeit nicht vornehmen darf.

Bei Gelegenheit der in Folge unserer Verfügung vom 7. April c. zu erlassenden Instruction mögen die Polizei-Behörden angewiesen werden, bei jedem Verkaufe confiscirten Wildes die Kauflustigen hierauf besonders aufmerksam zu machen.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
v. Selchow.

Der Minister des Innern.
In Vertretung:
Bitter.

---

13. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen (excl. der zu Sigmaringen) und an die Königliche Verwaltung der Domainen und Forsten zu Hannover, betreffend den Gruß der Forstbeamten in Uniform, vom 9. Mai 1870.

Des Königs Majestät haben zu befehlen geruht, daß die Forst-Beamten in Uniform den Gruß durch Anlegen der Hand an die Kopfbedeckung abzugeben haben.

Die Königliche Regierung wird veranlaßt, die Königlichen Forst-Beamten Ihres Bezirks hiernach mit Anweisung zu versehen.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

14. Verfügung an den Königlichen Provinzial-Steuer-Director zu N., die Anrechnung des einjährig freiwilligen Militairdienstes bei Pensionirungen oder Dienst-Jubiläen betreffend, vom 3. Juni 1870.

Die Zeit, während welcher ein Beamter zur Erfüllung der allgemeinen Dienstpflicht im Militair gedient hat, kommt auch bei der Pensionirung als Dienstzeit in Anrechnung, wenn und insoweit der Militairdienst nach dem vollendeten 20. Lebensjahre abgeleistet worden ist.

Bei der Feststellung des Zeitpunktes für das 50jährige Dienst-Jubiläum ist die gesammte active Militair- und Civildienstzeit desselben in Betracht zu ziehen, mithin der einjährige freiwillige Militairdienst auch dann als Dienstzeit anzurechnen, wenn derselbe vor dem 20. Lebensjahre geleistet ist.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

15. Bescheid an die Königliche Regierung zu N., betreffend die Handhabung des Jagd-Polizei-Gesetzes vom 7. März 1850, vom 18. Juni 1870.

Der Königlichen Regierung eröffnen wir auf die Berichte vom 29. April und 3. Juni c., betreffend die Beschwerde des Staats-Anwalts N. Folgendes:

Ihrer Ansicht, daß die über Auslegung und Wirkung des Jagd-Pachtvertrages vom 6. Juni 1862 hervorgetretenen Streitigkeiten zum Rechtswege zu verweisen sind, treten wir bei. Auch kann darüber kein Zweifel bestehen, daß, wenn die Jagd auf einem und demselben Bezirk von mehreren Personen prätendirt wird, die jagdpolizeiliche Beaufsichtigung wegen des schwebenden Civil-Prozesses nicht sistirt werden darf. Andernfalls würde nicht nur die öffentliche Sicherheit gefährdet, sondern auch der Zweck des Jagd-Polizei-Gesetzes in seinen wesentlichsten Bestimmungen vereitelt werden können. Die Polizei-Behörde wird daher in solchen Fällen unter Zugrundelegung der gesetzlichen Vorschriften und etwa vorhandener Verträge ein angemessenes Provisorium festzusetzen und dessen Befolgung bis zum Austrage des Prozesses zu überwachen haben.

Insoweit erscheint daher das Verfahren des Königlichen Landraths zu N. grundsätzlich gerechtfertigt und der demselben vom Beschwerdeführer gemachte Vorwurf, für einen Theil Partei ergriffen zu haben, unbegründet.

Eine andere Frage aber ist die, ob der Landrath bei Festsetzung des Provisoriums und demnächstiger Ausstellung des Pfändungsbefehls die rechtlichen Verhältnisse richtig aufgefaßt hat, wenn er von der, auch in dem Bescheide der Königlichen Regierung vom 8. December pr. getheilten Ansicht ausgegangen ist, daß der Besitzer eines selbstständigen Jagdreviers den Ausschluß desselben aus dem Jagdbezirke seiner Gemeinde ausdrücklich erklären, und diese Erklärung vor der Verpachtung der Gemeindebezirks-Jagd abgeben müsse, wenn er nicht des Rechts zur selbstständigen Ausübung der Jagd während der Pachtzeit verlustig gehen solle.

Die Königliche Regierung bezweifelt jetzt selbst die Richtigkeit dieser bisher von ihr in der Praxis zur Geltung gebrachten Auffassung, und wir können ihrer desfallsigen Ausführung nur beitreten.

Nachdem im § 2 des Jagd-Polizei-Gesetzes vom 7. März 1850 festgesetzt worden, auf welchen Grundstücken die Ausübung der Jagd dem Besitzer selbst zusteht, wird im § 4 bestimmt:

„Alle übrigen Grundstücke eines Gemeinde-Bezirks, welche nicht zu den im § 2 gedachten gehören, bilden der Regel nach einen gemeinschaftlichen Jagd-Bezirk."

Würde schon hiernach anzunehmen sein, daß selbstständige Jagd-Reviere im Sinne des § 2 1. c. ohne ausdrückliche Genehmigung des Besitzers dem Jagdbezirke der Gemeinde nicht zugeschlagen werden können, so wird dies überdies noch durch alinea 2 des § 4 außer allen Zweifel gestellt, indem es hier heißt:

„den Besitzern der im § 2 bezeichneten Grundstücke ist es gestattet, sich mit diesen Grundstücken den Jagdbezirken ihrer Gemeinden anzuschließen."

Wird hiernach den Besitzern selbstständiger Jagd-Reviere die Befugniß eingeräumt, sich mit denselben den Jagd-Bezirken ihrer Gemeinden anzuschließen, so folgt daraus, daß, wenn von dieser Befugniß kein Gebrauch gemacht wird, der Anschluß nicht eintritt, die selbstständigen Jagd-Reviere mithin gesetzlich von selbst ausgeschlossen sind, ohne daß es deshalb einer besonderen Erklärung der Besitzer bedarf.

Von diesen Gesichtspunkten läßt sich die Auffassung, welche dem vom Landrath festgesetzten Provisorium zum Grunde liegt, nicht rechtfertigen und muß insoweit die Beschwerde für begründet erachtet werden.

Der Minister für die landwirthschaftl. Angelegenheiten.
v. Selchow.

Der Minister des Innern.
J. A.: v. Klützow.

16. Circular-Verfügung an sämmtliche Königliche Regierungen (excl. Sigmaringen) und an die Finanz-Direction in Hannover, die Verwerthung des in fiscalischen Jagd-Bezirken, von Wilddieben angeschossenen oder erlegten und denselben abgenommenen Wildes, sowie die Verwerthung des noch brauchbaren Fallwildes betreffend, vom 15. Juli 1870.

Nach § 7 des Gesetzes über die Schonzeiten des Wildes vom 16. Februar c. ist das Feilbieten des Wildes während der Schonzeit verboten. Mit Bezug auf diese Bestimmung sind Zweifel laut geworden, wie es in den administrirten fiscalischen Jagdbezirken mit der Verwerthung des von Wilddieben angeschossenen oder erlegten und denselben abgenommenen Wildes resp. mit der Verwerthung des noch brauchbaren Fallwildes gehalten werden solle. —

Zur Hebung dieser Zweifel bestimme ich, daß der mit der Verwaltung der Jagd betraute Oberförster das während der Schonzeit zur Nutzung gelangende Wild zwar in gleicher Weise wie das außer der Schonzeit erlegte, gegen den festgesetzten Taxsatz zu übernehmen befugt, sich jedoch der Bedingung zu unterwerfen gehalten sein soll, dieses Wild nicht anderweitig durch Verkauf zu verwerthen.

Für den Fall, daß der Oberförster unter dieser Bedingung ein während der Schonzeit zu nutzendes Stück Wild selbst zu behalten nicht Willens ist, ertheile ich die Ermächtigung, dasselbe an eine in der Nähe befindliche fiscalische oder sonstige wohlthätige Anstalt unentgeltlich abzugeben. Die Königliche Regierung hat den Oberförstern die Anstalten, welchen eintretenden Falles derartiges Wild zuzuwenden sein würde, schon im Voraus ein- für allemal zu bezeichnen.

Der Finanz-Minister.
J. A.: v. Strantz.

---

17. Circular-Verfügung an sämmtliche Königliche Regierungen (excl. Sigmaringen) und an die Königliche Finanz-Direction in Hannover, betreffend einige Aenderungen in der Fassung der allgemeinen Bedingungen bei Verpachtung fiscalischer Jagden, vom 3. November 1870.

Mit Bezug auf die Bestimmungen des Gesetzes über die Schonzeiten des Wildes vom 26. Februar d. J. erscheint es angemessen, in der Fassung der allgemeinen Bedingungen bei Verpachtung fiscalischer Jagden, welche der Königlichen Regierung mittelst Verfügung vom 20. Juli 1866 mitgetheilt sind, resp. in der Fassung des diesen Be-

dingungen angehängten Regulativs über die Befugnisse der Forst-Beamten, bezüglich der Nutzung der kleinen Wildarten und des Raubzeuges bei Verpachtung der Jagden innerhalb der Königlichen Forsten, einige Aenderungen eintreten zu lassen. Diese Aenderungen betreffen:

1) den § 1 der allgemeinen Bedingungen. — In diesem ist der letzte Satz (mit den Worten „auch wenn" beginnend) fortzulassen und dagegen in der 7. Linie hinter dem Worte „Dachse" der Passus — „auch außerhalb der gesetzlichen Schonzeit", — einzuschalten.
2) Den § 3 der allgemeinen Bedingungen. — Am Schlusse desselben ist hinzuzufügen: „neben der gesetzlichen Strafe". —
3) Den § 2b des Regulativs. — In diesem sind die Worte der 4. und 5. Zeile: „im § 1 der vorstehenden Jagdverpachtungs-Bedingungen für den Dachs auf den ersten December bis ultimo September festgesetzt" zu streichen und statt ihrer das Wort: „gesetzlichen" — einzuschalten.
4) Den § 2c und 2d. — Da der Zug der Enten und Waldschnepfen an einigen Orten bisweilen in die gesetzliche Schonzeit hinein trifft, so empfiehlt es sich, zur Vermeidung jeder irrigen Auffassung, hinter den Worten: „Enten (resp. Waldschnepfen) darf der Forstbeamte" — den Satz: „unter Beachtung der gesetzlichen Schonzeit" einzuschalten.

Bei dem Drucke neuer Formulare wird auf die vor angedeuteten Aenderungen Rücksicht genommen werden. Bis dahin hat die Königliche Regierung dafür Sorge zu tragen, daß die bezüglichen Modificationen bei dem Gebrauche der Ihr übersendeten resp. zunächst noch zu übersendenden Formulare mit Dinte bewirkt werden.

Der Finanz-Minister.
J. A.: v. Hagen.

---

18. Circular-Verfügung an die Königlichen Regierungen der sechs östlichen Provinzen und in Westphalen, auch mut. mut. an die Königlichen Regierungen der Rhein-Provinz, der Provinz Hessen-Nassau und Schleswig-Holstein, und an die Königliche Finanz-Direction in Hannover, betreffend die Reisekosten und Tagegelder der Königlichen Forstschutz-Beamten in Untersuchungs-Sachen, vom 4. Januar 1871.

Unter Bezugnahme auf die von dem Herrn Justiz-Minister unterm 6. December v. J. erlassene allgemeine Verfügung (Anlage a.) wird die Königliche Regierung ermächtigt, den Forstschutz-Beamten, welche auf Grund des § 30 des Gesetzes vom 2. Juni 1852 durch ihre Dienst-

behörde veranlaßt werden, in den nach den §§ 29. f. I. c. angesetzten Gerichtssitzungen zu erscheinen, für die von ihnen nach dem 1. Januar 1871 zur Wahrnehmung der betreffenden Termine zu machenden Reisen Diäten und Reisekosten nach Maßgabe der Verordnung vom 28. Juni 1825 (Gesetz-Sammlung Seite 163 f.) und des Allerhöchsten Erlasses vom 10. Juni 1848 (Gesetz-Sammlung Seite 151 f.) aus dem Fonds zu zahlen, aus dem bisher denselben Vergütungen für dergleichen Reisen gezahlt worden sind.

Insbesondere ist allein nach den Vorschriften der Verordnung, resp. des Allerhöchsten Erlasses fernerhin sowohl die Frage, in wieweit der betreffende Beamte überhaupt eine besondere Vergütung an Diäten und Reisekosten zu beanspruchen hat, als die Höhe der ihm bejahenden Falles zu gewährenden Beträge zu beurtheilen, indem hiermit alle davon abweichenden früheren Bestimmungen des Finanz-Ministeriums aufgehoben werden.

Nach dem Vorstehenden hängt die Zahlung der in Rede stehenden Gebühren aus dem Verwaltungs-Fonds allein davon ab, daß die vorgesetzte Dienstbehörde nach § 30 des Gesetzes vom 2. Juni 1852 den betreffenden Forst-Beamten zur Gerichtssitzung sistirt hat, so daß in allen Fällen, in denen eine solche Sistirung nicht erfolgt, der Beamte vielmehr vom Gerichte zum Termine vorgeladen worden ist, die Zahlung der gerichtlichen Salarienkasse nach Maßgabe des Rescripts vom 6. December v. J. zur Last fällt.

Bezüglich der Umstände, unter denen die vorgesetzte Dienstbehörde sich der Sistirung zu unterziehen, resp. dem betreffenden Gericht die Vorladung des zu vernehmenden Beamten zu überlassen hat, bewendet es bei dem, im Anschluß an die von dem Herrn Justiz-Minister erlassene allgemeine Verfügung vom 30. Januar 1861, — (Justiz-Ministerial-Blatt pro 1861, Seite 38) diesseits ergangenen Erlaß vom 28. Februar 1861. II. 2322.

Der Finanz-Minister.
Camphausen.

---

a.

Der Umfang der Verpflichtung der Königlichen Forstschutz-Beamten, die ihnen obliegenden Amtsverrichtungen innerhalb eines bestimmten Bezirks ohne besondere Entschädigung wahrzunehmen, ist Gegenstand einer wiederholten Erwägung geworden, in Folge deren die Aenderung der Vorschriften über die ihnen in Untersuchungssachen zu zahlenden Reisekosten und Tagegelder beschlossen worden ist.

Demgemäß wird im Einverständniß mit dem Herrn Finanz-Minister Folgendes bestimmt:

Vom 1. Januar 1871 ab werden die Verfügungen der Minister der Finanzen und der Justiz vom 20. December 1850, die Verfügungen des Justiz-Ministers vom 30. November 1853, vom 22. März 1857, vom 2. März 1860 und vom 7. Mai 1869 gänzlich, die Verfügung vom 18. März 1853, soweit sich dieselbe auf Königliche Forstschutzbeamte bezieht, aufgehoben.

An Stelle dieser Anordnungen treten folgende Bestimmungen:

1) Die Reisekosten und Tagegelder derjenigen Forstschutz-Beamten, welche gemäß § 30 des Gesetzes vom 2. Juni 1852, betreffend den Diebstahl an Holz und andern Waldproducten (Ges.-Samml. S. 305) durch ihre Dienstbehörde veranlaßt werden, an dem bestimmten Tage in der Gerichtssitzung zu erscheinen, werden auch ferner aus den Fonds der Forstverwaltung gezahlt. Die Festsetzung und Anweisung der betreffenden Beträge bleibt daher den Regierungen vorbehalten, welche deshalb mit besonderer Bestimmung werden versehen werden.

2) Für die Wahrnehmung aller übrigen Termine, welche in gerichtlichen, vermögenden oder unvermögenden Untersuchungssachen zur Vernehmung der Forstschutz-Beamten als Denuncianten, Zeugen oder Sachverständige angesetzt werden, erhalten dieselben diejenigen Reisekosten und Tagegelder, welche ihnen nach § 9 der Verordnung vom 29. März 1844 in Verbindung mit § 2, Nr. 6 daselbst, in Königlichen Dienstangelegenheiten zustehen. Die Beträge sind auf den Criminal-Fonds anzuweisen. Dies gilt auch in dem Falle, auf welchen sich der zweite Absatz der Verfügung vom 30. Januar 1861 bezieht.

Die Gerichte werden angewiesen, hiernach zu verfahren.

Berlin, den 6. December 1870.

Der Justiz-Minister.
Leonhardt.

---

19. Circular-Erlaß an sämmtliche Königliche Regierungen und die Finanz-Direction in Hannover, betreffend die Abänderung des § 30 des Regulativs vom 1. December 1864 über die Ausbildung, Prüfung und Anstellung für die untern Stellen des Forstdienstes, in Verbindung mit dem Militairdienste im Jäger-Corps, vom 23. November 1870.

Die Königliche Regierung erhält beifolgend (a.) Abschrift eines von mir gemeinschaftlich mit dem Herrn Kriegsminister angeordneten

Erlasses vom 23. d. Mts., betreffend die Abänderung des § 20 des Regulativs vom 1. December 1864 über Ausbildung, Prüfung und Anstellung für die untern Stellen des Forstdienstes zur Nachachtung. Die Königliche Regierung wolle diesen Erlaß in dem Amtsblatte Ihres Bezirks veröffentlichen.

Der Finanz=Minister.
J. A.: v. Hagen.

---

a.

Nach § 20 des Regulativs vom 1. December 1864 ist jeder Reserve=Jäger der Classe A. I. verpflichtet, im Laufe des 8. Dienstjahres bei einer der Königlichen Regierungen oder bei der Königlichen Hofkammer sich anzumelden.

Diese Bestimmung wird hierdurch dahin abgeändert, daß in dem § 20 des Regulativs an die Stelle des 8. Dienstjahres von jetzt ab das 6. Jahr tritt.

Demgemäß ist jeder Jäger, welcher von jetzt ab in das Verhältniß der Reserve=Jäger der Klasse A. I. eintritt, schon im Laufe des 6. Dienstjahres verpflichtet sich bei einer der Königlichen Regierungen oder bei der Königlichen Finanz=Direction zu Hannover oder der Königlichen Hofkammer, unter Vorlegung der im § 20 bezeichneten Dienstpapiere, anzumelden, wodurch er sich zu forstlicher Beschäftigung in dem Bezirke der Behörde, bei welcher er sich gemeldet hat, zur Disposition stellt. Wird die Anmeldung vor Ablauf des 6. Dienstjahres nicht bewirkt, so hat diese Versäumniß die Entlassung aus der Jäger=Classe A. I. zur Folge, es kann aber in solchem Falle der Uebertritt zur Classe A. II. von der Königlichen Inspection der Jäger gestattet werden.

Der Finanz=Minister.
Camphausen.

Der Kriegs=Minister.
J. A.: Quedenfeldt.

D. Entscheidungen und Erkenntnisse.

---

1) Diebstahl. — Gewahrsam. — Thierfang.

Wenn Jemand (in einem seiner Obhut anvertrauten Walde) Schlingen zum Einfangen von Vögeln legt, so erlangt er an den sich darin fangenden Thieren sofort die Gewahrsam, sollte auch nicht feststehen, daß er zu jenem Schlingenlegen ein Recht gehabt habe. — Ein Dritter, welcher die Thiere aus den Schlingen in der Absicht der rechtswidrigen Zueignung wegnimmt, begeht einen Diebstahl.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 30. September 1869 c/a. David und Evers.

D. und E. hatten im Gemeindewalde von x. aus Schlingen, welche der mit der Aufsicht des Waldes betraute Förster H. gelegt, mehrere gefangene Krammetsvögel in der Absicht rechtswidriger Zueignung weggenommen, und waren dieserhalb wegen Diebstahls bestraft worden. In dieser Beziehung hatte der zweite Richter ausgeführt: die Vögel seien im Augenblicke, wo sie in die Schlinge fielen, durch H. occupirt worden, auch noch ehe er von dem Fange Kunde erhalten, weil er den animus possidendi schon vorher hatte; die Schlinge sei das Werkzeug gewesen, womit er die Vögel ebenso festhalte wie mit seinen Händen; zwar sei es nicht erwiesen, daß dem H. die Befugniß zum Legen der Schlingen ausdrücklich durch den Waldeigenthümer ertheilt worden sei; diese Berechtigungsfrage sei aber für die Strafthat der Angeklagten gleichgiltig; ihnen gegenüber habe H. als Besitzer und Eigenthümer der Vögel gegolten. — In dieser letzteren Annahme fand die Nichtigkeitsbeschwerde des Angeklagten eine Verletzung der §§ 128, 129. I. 9 des A. L.=R.

Das Ober=Tribunal hat die Nichtigkeitsbeschwerde zurückgewiesen.

Gründe.

Es steht unangefochten fest, daß H. in dem seiner Obhut untergebenen Gemeindewalde einen Dohnenstieg für sich angelegt hat, also in der Absicht, die in den ausgesteckten Schlingen sich fangenden Krammetsvögel zu erwerben. Bei dieser Art der Jagdausübung ist die Besitznehmung vollendet, wenn der Vogel sich in der Schlinge gefangen hat und aus derselben nicht mehr entkommen kann: §§ 128, 129. I. 9, des A. L.=R. Der App.=Richter verletzt daher keinen Rechtsgrundsatz, wenn er annimmt, daß im Dohnenstiege hängende Krammetsvögel, welche die Angeklagten weggenommen haben, sich in dem Besitze des 2c. H. befunden haben, und wenn er, ohne die Rechtmäßigkeit dieses Besitzes seiner Entscheidung zu unterziehen, die Angeklagten wegen Diebstahls bestraft.

Oppenhof's Rechtsprechung des Königl. Ober=Tribunals, Band 10, Seite 604.

---

2) Diebstahl. — Gewahrsam. — Thier. — Gewohnheit der Wiederkehr.

Gezähmte Thiere (z. B. Rehe), welche zeitweise die Räume des Herrn verlassen, bleiben in seiner Gewahrsam, so lange sie die Gewohnheit (und die Möglichkeit) der Wiederkehr haben.

§ 215. Str.=G.=B. — A. L.=R. I. 9. §§ 107—110.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 5. November 1869 c/a. Henze. Oppenhof a. a. O. S. 700.

---

3) Diebstahl. — Wild. — Gehege.

Ein Wild=Gehege ist umzäunt, wenn dasselbe geeignet ist, unter gewöhnlichen Umständen das Wild gefangen zu halten, sollten auch gelegentlich offen gelassene Thüren oder einzelne schadhafte Stellen das Durchbrechen des Wildes erleichtern.

Der Abschluß durch einen Fluß genügt ebenfalls zur „Umzäunung".

Str.=G.=B. § 217 Nr. 1.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 3. December 1869 c/a. Röhl.

Oppenhof a. a. O. S. 765.

---

4) Diebstahl. — Geschlagenes Holz. — Abfall.

Holztheile, welche beim Holzschlagen abfallen, (z. B. Reiser) sind erst dann als „geschlagenes Holz" anzusehen, wenn sie vom Waldeigenthümer als Theil der Forstnutzung percipirt worden sind.

Str.=G.=B. 217. Nr. 3.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 16. December 1869 c/a. Becker.

B. des Diebstahls an „geschlagnem Reiserholze" aus dem Walde angeklagt, hatte eingewendet, die von ihm entwendeten Reiser hätten im Walde umhergelegen, seien also nur als „Abraum," nicht als „geschlagenes Holz" anzusehen. Das Appell.=Gericht beseitigte diesen Einwand durch die Erwägung: „Die Aussagen der Zeugen ergaben, daß nicht blos Abraum, sondern Holztheile entwendet seien, welche, wenn auch nur als ein untergeordnetes, doch immer mit als ein Haupterzeugniß der Forstcultur betrachtet wurden." Das Appellationsurtel ist vernichtet worden. Die Gründe des Obertribunalsurtels erwägen:

> „daß der negative Ausspruch: es sei nicht blos Abraum vom Angeklagten entwendet worden, als ein unmotivirtes rechtliches Urtheil erscheine,"

und es wird in dieser Beziehung sodann näher ausgeführt:

Aus den Gründen des App.=Gerichts läßt sich nicht ersehen, ob der Waldeigenthümer St. die Reiser zu einem Gegenstand seiner Besitzergreifung gemacht hatte, ob er sich derselben als eines selbstständigen Werthobjectes bewußt geworden war und Angeklagter sich einer Besitznahme der Reiser Seitens des St. bewußt werden konnte. Ist dies aber nicht der Fall, hatte St. oder gar ein Dritter die Reiser nur als den Abfall des weggefahrenen Stamm= und Astholzes liegen lassen, wohin sie eben bei dessen Bearbeitung gefallen waren, und ließen sie sich daher von dem Angeklagten nicht für durch den Waldeigenthümer percipirte Vermögensstücke, die er noch sammeln und in seinen Gewahrsam bringen wolle, erkennen, so waren die Reiser nicht „geschlagenes Holz" im Sinne des § 217 Nr. 3, sondern Abraum im Sinne des § 1 Nr. 3 des H. D. Gesetzes vom 2. Juni 1852. Das wesentliche Merkmal des Diebstahls nach den §§ 215 und 217 Nr. 3 des Str.=G.=B., daß die Holztheile, welche der Angeklagte entwendet hat, vom Waldeigenthümer wirklich als ein Theil seiner Forstnutzung percipirt gewesen seien, ist in dem vom App.=Ger. Festgestellten nicht zu finden.

Oppenhof a. a. O. S. 789.

---

5) Anwendung der §§ 215, 216 des Strafgesetzbuchs, mit Ausschließung des Holzdiebstahls-Gesetzes und der Feldpoliz.-Ordn., auf die Wegnahme aus dem Walde bereits gehauener und dadurch percipirter, wenn auch noch nicht in Haufen zusammengebrachter Palten oder Plaggen.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 8. December 1869 wider Fett.

Der Angeklagte hat im Walde eine Fuhre ausgehauener, aber noch nicht in einen Haufen zusammengebrachter Palten (Stücke der Grasnarbe), 10 Sgr. an Werth, entwendet.

Der I. Richter wendet nur den § 2 des H. D. G. an, weil die weggenommenen Palten zwar schon gehauen, aber noch nicht in Haufen zusammengebracht, also im Sinne des Gesetzes noch nicht „eingesammelt" gewesen seien.

Der Appellationsrichter hat dagegen wegen gemeinen Diebstahls aus § 216 verurtheilt. Als Grund wird angeführt, daß es zur Ausschließung des § 2 des H. D. G. genüge, daß die Palten durch Abhauen vom Boden getrennt gewesen seien, daß es dagegen auf ein Zusammenbringen derselben in Haufen nicht ankomme.

Die Nichtigkeitsbeschwerde des Angeklagten ist zurückgewiesen.

Gründe.

Es kann dahin gestellt bleiben, ob die sogenannten Palten oder Plaggen (cfr. § 20 des Cultur-Edicts) als „Producte" oder vielmehr als Theile des Bodens anzusehen seien, da in jedem Falle der § 2 des Gesetzes vom 2. Juni 1852 auf dieselben nicht Anwendung findet.

Es bestimmt nämlich der § 50 des gedachten Gesetzes:

„Die in der F. P. O. vom 1. November 1847 mit einer Strafe bedrohten Uebertretungen werden, soweit sie nicht nach § 1 unter die Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes fallen, durch dasselbe nicht berührt."

Da nun der § 1 des Ges. vom 2. Juni 1852 nur Bestimmungen über den eigentlichen Holzdiebstahl enthält, insofern derselbe auf Waldgrundstücken verübt wird, so folgt von selbst, daß von den Bestimmungen der F. P. O vom 1. November 1847 in ihrer ursprünglichen Gestalt nur etwa der § 42 Nr. 5 und der § 43 Nr. 2 die ähnlichen Bestimmungen enthalten, bei Waldungen unbedingt ausgeschlossen, die übrigen Strafbestimmungen derselben hingegen, soweit nicht Specialgesetze eine Ausnahme machten, insbesondere also der § 42 Nr. 2, der vom Hauen der Plaggen und der Bülten sowie dem Stechen des Rasens handelt, auch auf Forstgrundstücke für anwendbar erklärt werden sollten.

Bei der veränderten Redaction der F. P. O. durch das Gesetz vom 13. April 1856 ist nun zwar die hier einschlagende Bestimmung des § 42 Nr. 2 dort gestrichen, dafür aber im § 349 Nr. 22 des Str.=G.=B. nach dessen Redaction durch das Gesetz vom 14. April 1856 aufgenommen, hierdurch aber noch mehr zu erkennen gegeben worden, daß das Verbot, Plaggen oder Bülten zu hauen, Rasen zu stechen u. s. w. ganz allgemeiner Natur sei, ein Unterschied zwischen Feld= und Waldgrundstücken mithin in dieser Beziehung nicht weiter gemacht werden soll. Hieraus folgt dann schließlich, daß, wenn es sich wie hier, nicht um ein ursprüngliches Hauen von Plaggen oder Bülten auf fremden Grundstücken, welche der § 349 Nr. 2 des Str.=G.=B. lediglich als Uebertretung angesehen wissen will, sondern um eine Fortnahme von Gegenständen dieser Art handelt, die der Eigenthümer schon percipirt hat, auch bei Waldgrundstücken nicht auf den § 2 des Ges. vom 2. Juni 1852 zurückzugehen, sondern die Frage, ob eine Perception stattgefunden habe oder nicht, lediglich nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen zu beurtheilen ist.

Gegen diese hat aber der Appellationsrichter nicht gefehlt, wenn er das erfolgte Aushauen der Palten durch den Eigenthümer als eine Perception angesehen und auf deren Entwendung den § 216 des Str.=G.=B. angewendet hat.

Goltdammer a. a. O. S. 127.

---

6) Holzdiebstahl durch Ausübung der Holzberechtigung außerhalb der dafür bestimmten Zeit.

§ 1 des Holz=Diebstahl=Gesetzes vom 2. Juni 1852.
Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 25. Mai 1870 c/a. Hanselmann.

Der Angeklagte ist aus § 3 des H.=D.=Ges. vom 2. Juni 1852 verurtheilt, weil er Astholz aus einem noch im Holzhieb befindlichen Waldbezirk entnommen hat, während er nach seinem Zugeständnisse nur berechtigt sei, sich das nach dem Verlassen des Schlages Seitens der Holzhauer liegen gebliebene Oberholz anzueignen.

Seine Nichtigkeitsbeschwerde verneint den Thatbestand des Holzdiebstahls, da er an und für sich das Recht der Entnahme des Holzes habe, also das Holz nicht als fremde Sache, sondern nur zur ungehörigen Zeit weggenommen habe.

Das Ober=Tribunal hat die Nichtigkeits=Beschwerde zurückgewiesen.

Gründe:

Denn der Berufungsrichter habe hervorgehoben, daß der holzberechtigte Angeklagte das Holz zu unerlaubter Zeit, also in der Absicht, sich einen rechtswidrigen Vortheil zu verschaffen, fortgenommen habe. Hiermit sei der Begriff des Diebstahls erschöpft, und könne es insbesondere nicht zweifelhaft sein, daß derselbe auch die zu verbotener Zeit erfolgte Ausübung einer auf eine bestimmte Zeit beschränkten Holzberechtigung betreffe, aber weil das Vergehen zu jener Zeit nicht mehr auf einem Rechte beruhe und darum als an fremdem Holz ausgeführt anzusehen sei.

Goltdammer a. a. O. S. 634.

---

7) Diebstahl. — Holz. — Windbruch. — Besitznahme.

Die Wegnahme eines durch Zufall umgestürzten, vom Berechtigten in Besitz genommenen Baumes aus dem Walde ist als Diebstahl und nicht als Holzdiebstahl zu bestrafen.

H.=D.=G. vom 2. Juni 1852, § 1, St.=G.=B. § 215.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 22. December 1869 c/a. Frädrich.

F. hatte in einem fremden Forste eine von dem Förster „bereits in Besitz genommene und mit einer Nummer versehene Windbruchkiefer" dem Eigenthümer in der Absicht rechtswidriger Zueignung weggenommen. Gleichwohl strafte ihn das Appellations=Gericht nur aus dem Holz=Diebstahls=Gesetz, weil die vom Förster durch das Beschreiben des Baumes mit einer Nummer vollzogene Besitzergreifung nicht hinreiche, um die Anwendung des H.=D.=Ges. auszuschließen, da nach § 1 Nr. 2 c. jene Wirkung erst mit dem Beginne der Zurichtung eintrete, eine solche aber in jener Nummerirung nicht zu finden sei.

Das Ober=Tribunal hat die Nichtigkeits=Beschwerde für begründet erachtet.

Gründe:

Das Gesetz vom 2. Juni 1852 rechnet zum Holz=Diebstahl nach § 1, Nr. 2 den Diebstahl an Holz in Forsten, welches durch Zufall abgebrochen oder umgeworfen, und mit dessen Zurichtung noch nicht der Anfang gemacht worden ist. Unter Zurichtung im Sinne dieses Gesetzes ist aber jede Handlung des Berechtigten zu verstehen, durch welche erkennbar gemacht wird, daß derselbe das Holz als Forstnutzung percipiren wolle, wie dieses bereits in dem Erkenntniß vom 25. Februar 1857 c/a. Bernhardt (J.=M.=B. 1857 S. 135) und vom 29.

September 1863 c/a. Mangel ausgeführt ist. Da nun der Appellations-Richter feststellt, die vom Angeklagten gestohlene Windbruchkiefer sei von dem Förster bereits durch Nummerirung in Besitz genommen worden, so liegt hierin allerdings ein Anfang der Zurichtung des Baumes, weil durch den erwähnten Act der Waldeigenthümer zugleich zu erkennen gegeben hat, daß er denselben sich aneignen und als Forstnutzung percipiren wolle. Der 2. Richter, welcher dies verkennt, giebt dem Begriff der „Zurichtung" eine nicht gerechtfertigte einschränkende Bedeutung und wendet den § 1, Nr. 2, des Gesetzes vom 2. Juni 1852 mit Unrecht auf den vorliegenden Fall an.

Oppenhof a. a. O. Bd. 10, S. 802.

---

8) Hehlerei aus dem Jagdvergehen.

Thatbestand des Jagdvergehens, sobald zwar die Erlaubniß des Jagens vorhanden, aber eine bestimmte Wildgattung dabei ausdrücklich ausgeschlossen war. Erforderniß der „Erlangung", also der wirklichen Occupation des Wildes, zum Eintreten der Hehlerei aus dem Vergehen.

§§ 237, 274 des Str.-Ges.-Buchs.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 3. December 1869 wider Rosenberg.

Der R. ist wegen Hehlerei aus dem Jagdvergehen des H. verurtheilt, indem er das von dem H. durch unbefugte Jagdausübung erlegte Wild mit der Kenntniß dieses Vergehens an sich gebracht hat.

Der H. ist Waldwart im Dienste des Grafen K. Als solcher hat er die Erlaubniß, besondere Wildarten zu schießen; ihm ist aber das Schießen von Elenthieren ausdrücklich untersagt, er hat aber gleichwohl ein solches in dem Forst des gedachten Grafen geschossen und der Angeklagte hat es erworben.

Der R. hatte behauptet, daß der H. ihn nach dem Walde geführt und ihm eröffnet habe, daß er lediglich aus Jägerlust das sich herausfordernd vor ihm stellende Thier geschossen habe; derselbe habe ihn gebeten, das Thier zu sich zu schaffen und die Hälfte des Fleisches zu behalten.

Der H. hatte also das todtliegende Thier noch nicht occupirt gehabt, als er den Angeklagten zur Fortschaffung aus dem Walde aufgefordert habe. Erst durch diese von beiden bewirkte Fortschaffung sei das Vergehen des H. vollendet; H. habe erst dadurch das Wild occupirt; die Hülfsleistung des Angeklagten an der Fortschaffung sei somit Theilnahme an der Jagdcontravention, nicht aber Hehlerei; denn erst

durch jene Fortschaffung habe der H. das Wild im Sinne des § 23 „erlangt."

Die Instanzrichter haben diese Ausführungen verworfen.

Die Nichtigkeitsbeschwerde des Angeklagten bestreitet das Vorhandensein eines Jagdvergehens in der Person des H., derselbe habe nur die Jagderlaubniß seines Dienstherrn überschritten. Sodann fordere der § 237 in dem Ausdrucke „erlangt" nicht mit dem Appellations-Richter das physische Verhältniß des Erfolgs einer verbrecherischen Absicht ohne Rücksicht auf den juristischen Erwerb selbst; derselbe deute vielmehr darauf hin, daß die durch Vergehen erlangte Sache in die Lage gebracht sein müsse, welche dem eigentlichen Thäter das physische Vermögen gebe, mit Ausschließung Anderer darüber zu verfügen (§ 1, Th. I., Tit. 7, A. L. R.). Also die Hehlerei fange erst an, wo Besitz und Dispositionsfähigkeit des bisherigen Eigenthümers durch die Entziehung derselben mittelst der Handlung des Thäters der strafbaren Handlung stattgefunden habe. Die Vollendung des Jagdvergehens des H. habe allerdings durch die Tödtung des Wildes stattgefunden; aber die Möglichkeit, darüber mit Ausschließung des Jagdberechtigten zu verfügen, habe erst durch die Fortschaffung aus dessen Walde stattgefunden. Erst dadurch hätten Beide das Wild „erlangt". Die Handlung des Angeklagten R. sei also entweder ein selbstständiges Jagdvergehen (Bemächtigung eines Fallwildes) oder doch nur Begünstigung des H. im Sinne des § 37 des Str.-G.-B.

Das Ober-Tribunal hat die Nichtigkeits-Beschwerde zurückgewiesen.

Gründe:

Zuvörderst ist die nothwendige Voraussetzung einer strafbaren Handlung, also eines Vergehens, in der Person des H. hier allerdings mit dem Appellations-Richter anzuerkennen.

Das im § 274 des Str.-G.-B. zum Grunde liegende strafrechtliche Motiv, soweit es die unberechtigte Ausübung der Jagd auf fremden Grundstücken betrifft, ist die Verletzung des ausschließlichen Jagdrechts des zu demselben Berechtigten. Diese Verletzung geschieht durch das „Jagen", und dieses schließt sowohl seinem Wortlaut nach, als auch nach der gesetzlichen Definition in den §§ 127 ff. Tit. 9 I. d. A. L. R. das Erforderniß der körperlichen Ergreifung des getödteten Wildes, also diese bestimmte Form der Occupation, zu seiner Vollendung zwar nicht nothwendig in sich, kann sie aber in sich schließen.

Jene Verletzung des ausschließlichen Jagdrechts wird durch die Erlaubniß des Jagdberechtigten ausgeschlossen. Ist also die Existenz der strafbaren Handlung lediglich von dem Willen des Jagdberechtigten

abhängig, so folgt von selbst, daß sein Recht auch durch die Ueberschreitung der Grenze, welche die Erlaubniß gesetzt hat, verletzt wird, hier also durch das Verbot des Schießens von Elchwild. Das Jagen ist also insoweit, als es sich dennoch hierauf erstreckt hat, ein unberechtigtes im Sinne des § 274 des Str.-G.-B. gewesen.

Der Appellations-Richter hat aber endlich das Erforderniß des § 237 des Str.-G.-B., daß der Thäter der strafbaren Handlung, auf welche sich die Hehlerei bezieht, die gehehlte Sache wirklich „erlangt" gehabt habe, auch festgestellt. Darnach hat nämlich der H. den Willen gehabt, sich des getödteten Wildes wirklich körperlich zu bemächtigen, und er hat sich desselben bemächtigt, indem er es unter Strauchwerk verbarg, und mit Recht ist angenommen, daß die bloße Entfernung desselben aus dem Walde, um den jetzigen Imploranten zur Hülfsleistung bei der Fortschaffung herbeizuholen, blos wegen der Möglichkeit der Bemächtigung des Wildes durch einen Dritten in der Zwischenzeit, die Gewahrsam des H. nicht aufhob, da in der That jene Bemächtigung durch einen Dritten nicht eingetreten ist. Daß endlich aber zur Vollendung der That, soweit sie durch das „Erlangen" auch die wirkliche Occupation einschließt, auch das Fortschaffen des getödteten Wildes aus dem Walde gehöre, dem Angeklagten also durch seine Hülfsleistung hierbei nur eine Theilnahme an dem Vergehen des H. zur Last falle, ist eine rechtsirrthümliche Auffassung.

Goltdammer a. a. O. S. 128.

---

9) Aneignung des zufällig gefundenen, also nicht aufgesuchten Fallwildes als Jagdvergehen.

§ 274 des Str.-G.-B.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 6. April 1870 c/a. Jahnke.

Die Nichtigkeitsbeschwerde ist zurückgewiesen.

Gründe:

Die Nichtigkeitsbeschwerde des Angeklagten beruht zunächst auf der Behauptung, daß auf die thatsächliche Feststellung, welche der Appellationsrichter dahin präcisirt:

daß der Angeklagte am 30. November 1868 auf einem fremden Grundstücke, der Königlich Liebenwalder Forst, ohne eine Berechtigung dazu zu haben, die Jagd — durch Aneignung von Fallwild — ausgeübt habe

der § 274 des Str.-G.-B. unrichtig angewendet sei, weil das Aneignen

von Fallwild, namentlich wenn dasselbe nicht aufgesucht, sondern zufällig gefunden ist, nicht ein Ausüben der Jagd im Sinne dieses Strafgesetzes resp. des § 30, Tit. 16, Th. II. des A. L.-R. sei.

Die Beschwerde ist unbegründet, da der Begriff der Ausübung des Jagdrechts nach § 127, Tit. 9, Th. I. des A. L.-R. nicht auf das absichtliche Aufsuchen des Wildes beschränkt ist, sondern jede Art der Aneignung desselben einschließt.

Das Gesetz vom 31. October 1848 (Ges.-Samml. S. 343) hat an diesem Begriffe nichts geändert, es ergiebt sich vielmehr aus der Bestimmung des § 4 desselben über die Aufhebung der Jagdfolge, daß das Fallwild nunmehr dem ausschließlichen Occupationsrechte des Grundeigenthümers als Jagdberechtigten unterworfen ist.

In diesem Sinne hat auch das Königliche Ober-Tribunal bereits in den Erkenntnissen vom 25. Februar 1853, Goltdammer's Archiv Bd. I. S. 260 — und vom 27. Juni 1856 — Entscheid. Bd. 33, S. 236 entschieden.

Die Nichtigkeitsbeschwerde vermißt außerdem eine Feststellung, daß der Grund und Boden, auf welchem der in Rede stehende Hirsch gefunden ist, im Sinne des § 274 des Str.-G.-B. einem fremden Jagdrechte unterliege; dies hatte jedoch schon der erste Richter durch die Feststellung, daß der Hirsch aus dem Königlichen Forst entwendet sei, unzweifelhaft ausgesprochen, es kann daher auch in dieser Richtung hier keinem Bedenken unterliegen, daß die oben erwähnte thatsächliche Feststellung die wesentlichen Merkmale des im § 274 des Str.-G.-B. bezeichneten Vergehens enthält.

Goltdammer a. a. O. Seite 447.

---

10) Jagd. — Schonzeit. — Thäter.

Derjenige, welcher während der Schonzeit eine (von mehreren Personen) ausgeübte Jagd in seinem Jagdreviere veranstaltet, kann als Urheber der stattgehabten Tödtung eines Wildes angesehen werden, sollte auch nicht erwiesen sein, daß er es selbst getödtet oder einen Andern zur Tödtung veranlaßt habe.

(Rh.) Gen.-Gouv.-Verodn. vom 18. August 1814; Verord. vom 9. December 1842, § 1.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 9. December 1869 c/a. N.

N. war in beiden Instanzen der Beschuldigung: „in der von ihm gepachteten Waldjagd während der Hege- und Schonzeit ein weibliches Rehwild getödtet zu haben", für überführt erachtet, und aus der

Verord. vom 9. December 1842 bestraft worden: zwar fehle der Nachweis, daß er das Wild selbst geschossen; er sei es aber gewesen, welcher zur verbotenen Zeit die Jagd veranstaltet und zur Ausführung gebracht, also selbst oder durch seine eingeladenen Gäste, bez. befohlenen Bediensteten die Jagdcontravention verübt, auch nachträglich die heimliche Wegschaffung des getödteten Wildes zu bewirken gesucht habe; das genüge zur Anwendung des Strafgesetzes. — Der Appellations-Richter beseitigte außerdem den Einwand des N. „er habe die Jagd nicht auf Rehwild, sondern auf Schwarzwild (für welches die Schonzeit nicht galt) veranstaltet", als unerwiesen und unwahrscheinlich. Der Kass.-Rekurs des N. suchte auszuführen, daß die Strafe der Verletzung der Schonzeit nur denjenigen treffen könne, welcher entweder das Wild selbst getödtet, oder aber an der durch einen Andern bewirkten Tödtung im Sinne der §§ 34, 35, 336 des Str.-G.-B. Theil genommen habe. Verwerfung. Das Ober-Tribunal erwog:

> daß die von den Instanz-Richtern gezogene Folgerung, daß N. „Urheber der Tödtung des Wildes sei", stehe mit den cit. Gesetzen ihrer unverkennbaren Absicht nach im Einklange; die vom Kass.-Kläger in Bezug genommenen §§ 34, 35, 336 des Str.-G.-B. wurden davon nicht berührt, da die Bestrafung nur auf jene Special-Gesetze gegründet sei.

Oppenhof a. a. O., Bd. 10, S. 779.

---

11) Jagdberechtigter. — Fremder Hund. — Tödten.

Im Bereiche der ehemaligen Provinz Südpreußen darf der Jagdberechtigte nur die „lediglich herumlaufenden" nicht also solche Hunde erschießen, welche sich unter der Aufsicht und Gewalt eines Menschen befinden.

Ob.-Trib.-Erkenntniß vom 23. Sept. 1870 c/a. Konopinski.

Die ꝛc. B. hatte sich zu Wagen auf das Feld ihres Dienstherrn L. zur Arbeit begeben, unterwegs den ihr nachgelaufenen kleinen Wachtelhund des L. auf den Wagen genommen und demselben bei ihrer Ankunft auf dem Felde ein Lager von ihren abgelegten Kleidern bereitet.

Der auf dem Felde jagdberechtigte K. trat hinzu, störte den liegenden Hund auf und erschoß ihn. Deshalb aus § 281 des Str.-G.-B. angeklagt, ward er in I. Instanz freigesprochen, in II. Instanz aber verurtheilt. Seine N. B. suchte auszuführen, daß er nach der Süd-Preuß.-Verordn. vom 1. März 1794, § 32 (genehmigt durch A. K. O. vom 30. Mai 1841, Pos. Amtsbl. 1842, S. 145 fgg.) zu jener Handlung berechtigt gewesen sei. Zurückweisung.

Gründe.

Wie schon in früheren Erkenntnissen des Ober-Tribunals (vergl. Strieth, Arch. 43, S. 201; Just.-M.-Bl. 1865, S. 122) ausgeführt worden, hat das durch die A. K. O. vom 30. Mai 1841 bestätigte Publicandum der Süd-Preuß. Kriegs- und Domainen-Kammer vom 1. März 1794 für den Bereich seiner Geltung die Kraft eines Provinzial-Gesetzes, dessen hier zur Anwendung kommenden § 32 überdem mit den Vorschriften in den §§ 5, 64 fgg. II. G.-C.-R. im Wesentlichen übereinstimmt. Dieser § 32 bestimmt wörtlich:

„Niemand darf Hunde ledig laufen lassen, als auf demjenigen Jagd-Districte, wozu er berechtigt ist, und wo er die Hunde gebraucht, in allen übrigen Fällen sollen die Hunde, welche in den Wäldern, auf den Feldern und Landstraßen, oder auch in den Städten und Dörfern ledig herumlaufen, und nicht an Stricken geführt, oder gehörig geknüttelt, oder an der Hinterhesse gelähmt sind, von unsern Forstbedienten oder andern todtgeschossen und von dem Eigenthümer des Hundes ein Reichsthaler Schießgeld erlegt werden."

Obgleich hiernach nur das Todtschießen „ledig herumlaufender" Hunde gestattet ist, so führt doch der erste Richter aus: daß auf diesen Ausdruck kein Gewicht zu legen sei, es vielmehr nur darauf ankomme, ob der auf fremdem Jagdrevier angetroffene Hund auf die im Gesetze angegebene Weise, nämlich dadurch, daß er am Stricke geführt wird, daß er geknüttelt, oder an der Hinterhesse gelähmt worden, für den Wildstand unschädlich gemacht ist, indem, wo dieses nicht geschehen, auch der liegend, oder in Begleitung seines Herrn getroffene Hund dem Wildstande Gefahr drohe und deshalb nach der Absicht des Gesetzes todtgeschossen werden dürfe.

Diese Ausführung ist jedoch vom zweiten Richter mit Recht reprobirt worden. Denn schon der Ausdruck: „ledig" herumlaufend zeigt an, daß der Gesetzgeber nur von solchen Hunden sprechen will, die sich nicht unter der Aufsicht oder Gewalt eines Menschen befinden, der ihr dem Wilde Gefahr drohendes Herumlaufen zu zügeln bereit und im Stande ist. Wenn daher im vorliegenden Falle der Wachtelhund des Beschädigten, wie der App.-Richter für erwiesen annimmt, in unmittelbarer Nähe der auf dem Felde arbeitenden Magd B. auf einem ihm von dieser bereiteten Lager ruhig lag, so konnte der App.-Richter ohne Rechtsirrthum annehmen, daß derselbe weder ein lediger, noch ein herumlaufender Hund gewesen, der Fall mithin nicht vorliege, wo das Todtschießen desselben erlaubt war.

Oppenhof. Bd. 11, S. 477.

---

12) Jagd. — Anstand. — Absicht.

Es ist als „unbefugte Ausübung der Jagd" anzusehen, wenn Jemand an einer Stelle, wo er jagdberechtigt ist, auf dem Anstande steht und von dort aus in ein fremdes Jagdrevier hinüber zu schießen beabsichtigt.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 2. November 1870 c/a. Lampa.

L. war von dem Jagdaufseher des rc. v. N. auf dem Anstande stehend betroffen worden und hatte sich dem letzteren gewaltsam widersetzt; deshalb aus § 274 des Str.-G.-B. und aus dem Gesetz vom 31. März 1837 bestraft, machte er in II. Instanz geltend, daß die Stelle, an welcher er betroffen worden, gar nicht zum Jagdreviere des v. N. gehöre. Das A.-G. erachtete indessen diesen Einwand für unerheblich, weil, selbst wenn jene Thatsache richtig sein sollte, doch anzunehmen sei, „daß L. von seinem damaligen Standpunkte nach demjenigen Wilde zu schießen beabsichtigt habe, welches sich auf dem angrenzenden Jagdgebiete des v. N. befand, und daß er deshalb auf diesem Gebiete zu tödten bezweckt habe.

Das Ober-Tribunal hat die N.-B. zurückgewiesen:

weil die Annahme des A.-G. eine berechtigte sei.

Oppenhof a. a. O. S. 539.

---

13) Anwendung der Vorschriften des Gesetzes vom 31. Januar 1845 über den Civilweg auf Wald-, Feld- und Jagdfrevel aller Art.

§ 1. Ges. vom 31. Januar 1845. Ges. vom 14. April 1856.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 27. April 1870 c/a. Zehlius und Genossen.

Der Recurs-Bescheid des zweiten Richters ist aufgehoben.

Gründe.

Die Angeklagten sind von der Anklage, unbefugt auf einem durch Warnungstafeln geschlossenen Privatweg gefahren zu sein, freigesprochen und das Appell.-Gericht hat auch den vom Forstpolizei-Anwalt eingelegten Recurs gegen diese Entscheidung mittelst Verfügung vom 30. October 1869 zurückgewiesen. Beide vorige Richter sehen nämlich nach dem Resultat der Beweis-Aufnahme für erwiesen an, daß die Angeklagten, wie sie behaupten, gleich allen übrigen Besitzern zu B. das Recht, den in Rede stehenden Weg zu befahren, durch Verjährung erworben haben.

Gegen die gedachte Verfügung vom 30. October 1869 hat nunmehr der Ober-Staats-Anwalt mit Genehmigung des Justiz-Ministers in Gemäßheit des Art. 129 des Ges. vom 3. Mai 1852 Beschwerde erhoben.

Diese Beschwerde muß auch für begründet erachtet werden.

Wenn die Angeklagten zum Befahren des in Rede stehenden geschlossenen Privatweges durch die Königliche Forst nicht befugt waren, wie die Anklage behauptet, so würde der § 347 Nr. 10 des Str.-G.-B., durch welchen der § 40 Nr. 1 der F.-P.-O. in der älteren Fassung ganz beseitigt ist, wider die Angeklagten Platz greifen. Die Angeklagten haben jedoch den Einwand erhoben, daß sie zu der ihnen als Frevel zur Last gelegten Handlung berechtigt gewesen sind. Das ursprünglich nur für den Bezirk des Appell.-Gerichtshofes zu Cöln gegebene Gesetz vom 31. Januar 1845 über das Verfahren in Wald-, Feld- und Jagdfrevel-Sachen bei Civileinreden, welches nach dem Gesetz vom 14. April 1856 im ganzen — damaligen — Umfang der Monarchie gilt, und wie das Ober-Tribunal bereits in dem Erkenntniß vom 8. December 1859 wider Tesset — Goltd. Arch., Bd. 8, S. 257 — angenommen hat, auf Wald-, Feld- und Jagdfrevel aller Art, und nicht blos auf Zuwiderhandlungen gegen die F.-P.-O. Anwendung findet, schreibt aber vor, daß der Strafrichter das Erkenntniß auszusetzen hat, wenn eine solche Civileinrede durch Angabe des bestimmten Rechtsgrundes und der Beweismittel hinreichend bescheinigt und zugleich von der Art ist, daß sie im Falle ihrer Richtigkeit jede Strafe ausschließt. Der höchste Gerichtshof hat daher auch schon in dem Erkenntniß vom 18. October 1860 wider Weingarz — Oppenhof, Rechtspr. Bd. 1, S. 75 — ausgesprochen, daß es dem Strafrichter nach dem Ges. vom 31. Januar 1845 obliegt, zu untersuchen, ob die Einrede des Beschuldigten durch Angabe eines bestimmten Rechtsgrundes und bestimmter Beweismittel hinreichend bescheinigt ist, um dieselbe vor den Civilrichter zu verweisen, und daß er das Gesetz vom 31. Januar 1845 verletzt, wenn er kraft eigener Würdigung des bestehenden Civilrechts-Verhältnisses den Angeklagten freispricht, wie im vorliegenden Falle von den Instanzrichtern mit gänzlicher Ignorirung des Gesetzes vom 31. Januar 1845 geschehen ist.

Goltdammer's Archiv für Preuß. Strafrecht. Bd. 18, S. 496.

---

14) Zeuge. — Forstaufseher. — Vereidigung.

Nichtigkeit tritt ein, wenn in einer einen Diebstahl an geschlagenem Holze betreffenden Untersuchung ein als Zeuge vernommener Forstaufseher

seine Aussage nur auf den von ihm in Gemäßheit des Holzdiebstahls-Gesetzes geleisteten Eid nimmt.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 12. November 1869 c/a. Obrusnick.

O. in I. Instanz wegen Diebstahls an geschlagenem Holze aus § 217, Nr. 3 des Str.-G.-B. bestraft, hatte in II. Instanz gerügt, daß der erste Richter den als Zeugen vernommenen Forstaufseher B. nicht vereidet, sondern ihn lediglich seine Aussage auf den von ihm in Gemäßheit des § 33 des H.-D.-G. vom 2. Juni 1852 geleisteten Eid habe bekräftigen lassen. Das Appell.-Ger. erkannte in seinem Urtel die Unzulässigkeit und „Richtigkeit" dieser Verfahrungsweise an, hielt aber doch unter Bezugnahme auf den übrigen Inhalt der Beweisaufnahme erster Instanz an der Feststellung des ersten Richters fest und bestätigte das Urtheil desselben. — Auf die N.-B. des Angeklagten hat das Ober-Tribunal das zweite Urtheil vernichtet und die Sache an das Appell.-Ger. zurückverwiesen. Die Gründe führen zunächst

1) aus, daß das Appell.-Ger. mit Recht jene Verfahrungsweise für unzulässig erachtet habe; die Sache sei jetzt so anzusehen, als sei der Zeuge B. gar nicht vereidet worden; der erste Richter habe daher gegen einen wesentlichen Grundsatz des Verfahrens verstoßen. Sodann heißt es weiter:

2) Der Appell.-Richter hat aber übersehen, daß die von ihm selbst als vorhanden angenommene Richtigkeit diejenige des mit jener Vernehmung ein untheilbares Ganzes bildenden Verfahrens I. Instanz und des darauf gebauten Urtheils zur nothwendigen Folge hatte, daß es ihm daher nach Art. 102 des Gesetzes vom 3. Mai 1852 zunächst oblag, das gedachte Urtheil aufzuheben, und daß er erst demnächst in die Lage kam, selbst in der Sache zu erkennen, wozu es jedoch einer neuen Beweisaufnahme bedurfte. Indem er anstatt dessen unter Bezugnahme auf den übrigen Inhalt der Beweisaufnahme I. Instanz an der erstrichterlichen thatsächlichen Feststellung festhielt und das Urtheil des ersten Richters bestätigte, hat er den citirten Art. 102 verletzt.

Oppenhof a. a. O. Bd. 10, S. 709.

---

15) Jagd. — Einfriedigung, vollständige. — Landrath.

Kommt es bei einer Verfolgung wegen Jagdfrevels oder Jagdpolizei-Uebertretung darauf an, ob ein Grundstück dauernd und vollständig eingefriedigt sei, so hat das Gericht seiner Entscheidung das darüber eingeholte Gutachten des Landraths zum Grunde zu legen.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 12. November 1869 c/a. Scholz.

Sch. war in I. Instanz von der Anklage der unbefugten Ausübung der Jagd freigesprochen, aber aus § 17 des Jagd-Polizei-Gesetzes vom 7. März 1850 verurtheilt worden, weil er in seinem Garten, auf welchem er die Jagd gänzlich ruhen zu lassen verpflichtet war, gejagt habe. Auf seine Appellation holte das Appell.-Ger. ein Gutachten des Landraths darüber ein, ob jener Garten dauernd und vollständig eingefriedigt sei und sprach, als die Antwort bejahend ausfiel, frei. Die Nichtigkeits-Beschwerde des Ober-Staats-Anwalts ward vom Ober-Tribunal zurückgewiesen unter der Erwägung, daß die Freisprechung mit Recht erfolgt sei, weil der Landrath jene Frage, über welche ihm die Entscheidung zustehe, verneint habe.

Oppenhof a. a. O. Seite 711.

---

16) Jagd. — Verpachtung. — Ausschließung.

Ist ein Grundstück mit zur Gemeindejagd gezogen und verpachtet worden, so genügt der Umstand, daß dasselbe demnächst vom Fiskus erworben und zu einem von jener Jagdverpachtung ausgeschlossenen Forste geschlagen worden ist, nicht, um auch die dem Jagdpächter in Betreff desselben erworbenen Rechte zu beseitigen.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 25. November 1869 c/a. Bender.

Oppenhof a. a. O. Seite 740.

---

17 Jagd. — Pacht. — Ausschließung.

Auf den von der Jagdverpachtung ausgeschlossenen Grundstücken darf der Pächter die Jagd selbst dann nicht ausüben, wenn der Eigenthümer jener Grundstücke es an der vorgeschriebenen erkennbaren Bezeichnung der letzteren hat fehlen lassen. Thut er es dennoch mit dem Bewußtsein, daß das Grundstück nicht mit verpachtet sei, so verwirkt er die Strafe des § 274 Str.-G.-B.

(Dagegen würde Straflosigkeit eintreten, wenn der Pächter dabei rechtsirrthümlich angenommen hätte, daß er in Ermangelung einer genügenden Bezeichnung auch auf den ausgenommenen Grundstücken jagen dürfe).

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 31. März 1870 c/a. Lücke.

Bei der Verpachtung der Gemeindejagd von H. hatte die Wittwe R. die ihr Colonat umgebenden Grundstücke ausgeschlossen (Jagd-Polizei-Gesetz vom 7. März 1850, §§ 5, 6). Nichtsdestoweniger bejagte L., als Jäger des Anpächters v. R., auch diese Grundstücke und setzte der aus § 274 erhobenen Anklage den Einwand entgegen: die R. habe die ihr nach § 6 l. c. obliegende erkennbare Bezeichnung jener Grundstücke unterlassen.

Die Instanzrichter verurtheilten, indem sie feststellten, daß sich L. bei seiner Handlung bewußt gewesen sei, daß die betreffenden Grundstücke von der Verpachtung ausgeschlossen worden seien.

N.-B. des L., welche geltend machte, daß der Kreis-Landrath sich dahin ausgesprochen habe, daß in Ermangelung einer genügenden Bezeichnung der Pächter auch die ausgeschlossenen Grundstücke bejagen dürfe.

Das Ober-Tribunal hat die Nichtigkeits-Beschwerde zurückgewiesen.

Gründe.

Von eingefriedeten Grundstücken, worauf der Besitzer nach § 2 des J. P. G. vom 7. März 1850 die Jagd selbst ausüben kann, handelt es sich nicht, und die Befugniß des Landraths, über die Vollständigkeit der Einfriedigung zu entscheiden, kommt daher hier nicht in Betracht. Es handelt sich nur von der Berechtigung der Wittwe R., als der Besitzerin eines isolirt gelegenen Hofes, sich mit denjenigen Grundstücken, welche zusammenhängend den Hof ganz oder theilweise umgeben, von dem gemeinschaftlichen Jagdbezirke auszuschließen, was ihr nach § 5 a. a. O. unbedingt zusteht.

Sie hat auch, wie die Vorderrichter festgestellt haben, von diesem Rechte Gebrauch gemacht, das Grundstück, worauf der Angeklagte die Jagd ausgeübt hat, gehört zu den von dem Jagdbezirke, welche der ꝛc. v. R., in dessen Dienste der Angeklagte dort gejagt haben will, ausgeschlossenen, und beide Letztere hatten somit aus dem Pachtvertrage keine Berechtigung dazu. Nicht der § 6 das., sondern der Pachtvertrag des ꝛc. v. R. hat die Ausschließung seines Jagdpachtrechtes von den Grundstücken des isolirt gelegenen Colonates der Wittwe R. bewirkt. Der § 6 Abs. 2 legt der Wittwe R. allerdings die Pflicht auf, die Grenzen dieser Grundstücke erkennbar zu machen, knüpft aber an die Vernachlässigung derselben nicht die im Pachtvertrage versagte, folgeweise durch das Pachtgeld auch nicht mit vergütete, Berechtigung des Pächters des umliegenden Gemeinen-Jagdbezirkes jene Grundstücke gleichfalls zu bejagen. Der § 6 enthält überhaupt nur eigentlich jagdpolizeiliche Bestimmungen: Die Uebertretung der ersten derselben, des Gebotes, die Jagd auf den nach § 5 von der Verpachtung aus-

geschlossenen Grundstücken ruhen zu lassen, wird mit der im Mittelsatze des § 17 daselbst angedrohten Strafe geahndet, fällt aber keineswegs unter den Schlußsatz des § 17, jetzt den § 274 des Str.=G.=B. als Jagdausübung auf einem, dem Pächter des Gemeinde=Jagdbezirkes mitverpachteten Grundstücke; vgl. B. (II., 158.) vom 6. Juli 1865 c/a. Schneider (Rd. O. Tr. 6. S. 245).

Der Schlußsatz des § 6 hat augenscheinlich noch eine geringere Bedeutung für die Jagdberechtigung und deren Ausübung als solche, und seine Handhabung ist lediglich der polizeilichen Executive überlassen, damit nicht der Jagdpächter des umliegenden Reviers durch wahrhafte oder vorgeschützte Unbekanntschaft mit dessen Grenzen der Bestrafung aus § 274 des Str.=G.=B. entgehe. Im vorliegenden Falle ist die Bekanntschaft des Angeklagten mit diesen Grenzen durch die Vorderrichter thatsächlich vollkommen festgestellt. Es ist zugleich festgestellt, daß er die Ausschließung des bejagten Grundstückes von dem Pachtvertrage seines Dienstherrn kannte, und damit ist der subjective wie objective Thatbestand des im cit. § 274 vorgesehenen Vergehens erschöpft. Angeklagter will nur gemeint haben, daß die mangelhafte Erfüllung der Polizei=Vorschrift des § 6 von Seiten der Wittwe N. ihn berechtigte, auf deren Grundstücke zu jagen, allein dieses vorgebliche Mißverständniß einer ganz außer dem Bereiche des Jagdpachtvertrages, der seine Jagdberechtigung begründete und begrenzte, liegenden gesetzlichen Bestimmung ist von den Vorderrichtern nicht für glaubhaft erkannt, und somit nicht geeignet gehalten worden, jenem Vertrage und den anderen von den Vorderrichtern hervorgehobenen Beweismitteln gegenüber das thatsächlich daraus von denselben festgestellte Bewußtsein des Angeklagten von der Widerrechtlichkeit seiner in Rede stehenden Jagdausübung zu beseitigen.

---

18) Jagdschein. — Mit sich Führen. — Vorzeigung.

Der Inhaber eines Jagdscheines, welcher sich weigert, denselben einem zur Beaufsichtigung des betr. Jagdreviers nicht berufenen Forstaufseher vorzuzeigen, verwirkt dadurch nicht die Strafe des Jagd=Pol.=Ges. vom 7. März 1850. §§ 14. 16.

Ober=Tribunals=Erkenntniß vom 15. December 1870 c./a. Göppelt.

Oppenhof a. a. O. Bd. 11. S. 602.

---

19) Jagd. — Afterpacht.

Derjenige, welcher eine angepachtete Gemeindejagd ohne Genehmigung der Gemeindebehörde unterverpachtet hat, macht sich keiner unbefugten Ausübung der Jagd schuldig, wenn er demnächst selbst jagt.

Jagdpolizeigesetz vom 7. März 1850, §§ 4, 8, 9, 12.

Ober-Tribunals-Erkenntniß vom 1. December 1870 c./a. Scheifers.

Oppenhof a. a. O. Bd. 11. S. 585.

V. Mittheilungen, Nachrichten, Anzeigen, Notizen.

---

1. Mittheilungen

aus den

Witterungs-Beobachtungen der Königl. Universitäts-Sternwarte zu Breslau im Jahre 1870.

Die Witterungs-Beobachtungen erstrecken sich auf folgende Erscheinungen:

1) Heitere, gemischte und trübe Tage. Tage mit Regen, Schnee, Nebel und anderen Niederschlägen. Höhe der Niederschlags-Massen nach Pariser Linien.
2) Luftdruck-Mittel, Maximum und Minimum, Schwankungen der Mittel von einem Tage zum anderen. (Zunahme: +, Abnahme: —; 336 Par. Lin. Barometerstand = 28 Zoll; Meereshöhe des Barometers: 454 Par. Fuß.)
3) Temperatur nach Réaumur, monatliche Mittel, Schwankungen.
4) Windesrichtungen. (S. 30° W. = um 30° von Süd nach West hin abweichende Richtung.)
5) Dunstgehalt der Luft. Dunstdruck ist die Wirkung des in der Luft enthaltenen Wasserdampfes auf das Barometer. Dunstsättigung das Verhältniß der in der Luft enthaltenen Dunstmenge zu derjenigen, welche bei voller Sättigung, = 100, in derselben enthalten sein würde.
6) Kurze Zusammenfassung des Witterungs-Characters.

Januar.

1) Vorherrschend trübe, besonders in der zweiten Hälfte; 2 heitere, 7 gemischte und 22 trübe Tage. — Niederschläge ziemlich häufig, jedoch in geringen Quantitäten. Gesammthöhe des atmosphärischen Wassers; 4,96 Pariser Linien. Regnicht waren die 7 Tage: 4., 7., 8., 9., 15., 16., 17.; Schnee mit Regen fiel am 11. und 17., Schnee an den 12 Tagen: 17.—20., 22., 24., 25., 27.—31., jedoch an mehren Tagen nur in vereinzelten Flocken. Die Schnee-Bedeckung der Erdoberfläche von Ende December pr. blieb bis 6. Januar, thauete dann völlig auf und erneute sich erst am 17. wieder, von wo ab sie bis Ende des Monats blieb.

2) Luftdruck, während des ganzen Monats nur geringen Schwankungen unterworfen, ergab das fast ganz normale Mittel von 332''',93 (Par. Lin.). Am 7. Abends sank derselbe bis 328''',54 als Minimum des Monats, am 18. entfernte er sich um etwa ebensoviel nach der entgegengesetzten Seite des Mittels und erreichte Abends 10 Uhr das Maximum von 337''',52. Schwankungen über 2 Linien von einem Tage zum anderen kamen nur vor: 6.—7.: — 2''',98; 16.—17.: + 2''',28; 17.—18.: + 3''',29.

3) An die Stelle des gelinden Frostes in den ersten Tagen des Monats trat vom 6. ab mehr und mehr vollständiges Thauwetter mit dem Temperatur-Maximum von + 6°,5 (R.) am 9.; die Temperatur nahm allmählich wieder ab und ging vom 18. ab in andauernden, jedoch mäßigen Frost über mit dem Temperatur-Minimum von — 10°,3 am 26. Abends 10 Uhr. Schwankungen der Temperatur von einem Tage zum anderen in den Tagesmitteln von mehr als 2° fanden statt: 7.—8.: + 2°,46; 10.—11.: — 2°,67; 18.—19.: — 3°,17; 25.—26.: — 4°,17; 27.—28.: + 3°,23; 28.—29.: + 3°,00; 30.—31.: — 4°,00: (+ = Zunahme, — = Abnahme). Die wärmsten Tage waren: 8., 9., 10. mit + 4°,33, + 4°,53, + 3°,67, die kältesten: 26. und 27. mit der Mittel-Temperatur — 7°,87 und — 7°,60. Die mittlere Temperatur des ganzen Monats war — 1°,03.

4) Von den Winden wehete am häufigsten der Südwind, jedoch nur in der ersten Hälfte des Monats; nächstdem W. mehr in der zweiten Hälfte; N. und NO. traten erst in der zweiten Hälfte auf. Als Mittel ergab sich S. 34° W. Die Luftströmung war fortwährend schwach, nur am 19. ein etwas stärkerer NO. Die mittlere Stärke der Winde betrug 1,1.

5) In Bezug auf den Dunstgehalt der Luft ergab sich:

	Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:	1,62	86 %
Minimum:	Jan. 26. ... 0,63	Jan. 9. ... 64 =
Maximum:	= 8. ... 2,65	= 17. ... 100 =
Minimum der Tagesmittel:	= 26. ... 0,76	= 9. ... 77 =
Maximum der Tagesmittel:	= 8. ... 2,39	= 17. ... 100 =

6) Im allgemeinen war der Januar ein sehr trüber Monat, an einzelnen Tagen auch etwas neblig, jedoch mit einem geringen Quantum von Niederschlägen. Luftdruck und Temperatur waren normal.

Februar.

1) Enthielt in seiner ersten Hälfte eine Reihe ganz sonnenheller und außerdem eben so viele halbheitere Tage, so daß nur an 11 Tagen der Himmel ganz mit Wolken bedeckt war. Stärkerer Nebel zeigte sich nur einmal, am 27. Vormittags.

Die Niederschläge bestanden nur in Schnee, vom 11 bis 23. fast täglich, jedoch so in geringen Quantitäten, oft nur vereinzelter Schneeflocken, daß die Höhe des gesammelten Wassers noch geringer als im Januar ausfiel, und nur 1,72 Pariser Linien betrug. Eine mäßige Schneebedeckung der Erdoberfläche erhielt sich bis auf die letzten 2 Tage während des ganzen Monats.

2) Die Beobachtungen des Luftdruckes ergaben das normale Mittel von 332''',95, jedoch mit einer Bewegung zwischen stark von einander entfernten Extremen. Der schon Anfangs hohe Barometerstand steigerte sich am 6. Abends 10 Uhr bis zu 340''',35 und ging dann fast ganz stetig bis zu dem Minimum von 321''',91, am 22. Morgens 6 Uhr, herunter, von wo ab derselbe gegen Ende des Monats wiederum auf den Mittelwerth stieg. Als stärkste Schwankungen von einem Tage zum andern sind folgende zu bemerken: Februar: 5.—6.: + 3''',38; 7.—8.: — 3''',24; 17.—18.: — 2''',83; 20.—21.: — 6''',82; 22.—23.: + 4''',45; 26.—27.: + 2''',84.

3) Der mäßige Frost im letzten Dritttheil des vorigen Monats ging mit dem ersten Tage des Monats Februar in heftige Kälte über, so daß die ersten 12 Tage eine Kälte-Periode bildeten, die, bei gleichzeitiger Rücksicht auf Intensität und Dauer, seit dem Jahre 1791 nur von dem strengsten Winter dieses 79jährigen Zeitraumes, dem von 1830, übertroffen ist.

Die Durchschnitts-Temperatur dieser 12 Tage aus Tag und

Nacht war — 13°,69, die der 6 Tage vom 5. bis zum 10. nur — 16°,03. Das kälteste Tagesmittel von — 17°,63 am 6. An 3 Tagen (den 6., 7. und 8.) sank das Thermometer des Morgens unter — 20°; als Minimum wurde am 7., 6 Uhr Morgens, — 20°,5 aufgezeichnet. Vom 13. ab die Kälte mäßiger, in den letzten 5 Tagen des Monats Thauwetter, mit einem Maximum der Wärme von + 5°,8 am 28. und dem wärmsten Tagesmittel von + 3°,1 am 27. Die Mittel-Temperatur des ganzen Monats von — 7°,0 ist volle 6 Grade tiefer als der Durchschnittswerth. Die stärksten Schwankungen der Temperatur von einem Tage zum andern waren: Januar 31. bis Februar 1.: — 6°,8; 5.—6.: — 2°,9; 12.—13.: + 5°,5; 15.—16.: + 4°,1; 20.—21.: + 3°,4; 23.—24.: + 2°,9.

4) Vorherrschende Windesrichtung war, besonders während der Kälte-Periode, Ost und Südost, einige Male Nordost; im letzten Drittheile folgten dann auch westliche und südliche Richtungen. Als mittlere Richtung wurde Süd 65° Ost berechnet. Starker Wind, aus West nur am 22. und 23.

5) Dunstgehalt der Luft bei der vorherrschenden Kälte ein äußerst geringer, obgleich in Bezug auf den Sättigungszustand von den vorhergehenden Monaten wenig abweichend. Es ergaben sich folgende Mittelwerthe und Extreme:

	Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:	1''',01	83 %
Minimum:	Febr. 7. . . 0''',19	9. und 24. . . 63 =
Maximum:	= 28. . . 2''',47	4. . . 100 =
Minimum der Tagesmittel:	= 6. . . 0''',26	24. . . 71 =
Maximum der Tagesmittel:	= 27. . . 2''',16	13. . . 95 =

6) Im Ganzen war hiernach der Februar ein ungewöhnlich kalter und trockener Monat mit sehr geringen Niederschlägen und vielen sonnenhellen Tagen bei vorherrschender östlicher Windesrichtung. Der Luftdruck erreichte ein hohes Maximum und ein tiefes Minimum, war aber durchschnittlich normal.

März.

1) Begann mit heiterem, warmen Wetter, wurde jedoch vom 5. ab bis zu Ende wieder kälter, und enthielt dann nur noch wenig heitere und gemischte, dagegen 19 trübe Tage, darunter 16 Tage mit Schneefall: März 5.—7., 9.—11., 13., 14., 17., 22.—24., 27.—30., und 3 Tage mit Regen: März 5., 23., 30.

Das Quantum der Niederschläge von 10‴,62 blieb etwas unter dem Mittelwerthe. Nebel zeigte sich 2mal, am 23. und 30., jedoch nicht lange andauernd.

Die mit dem Schneefall vom 5. beginnende Schneedecke erhielt sich etwa bis zum 18., die spätern kleinen Schneefälle gaben keine dauernde Bedeckung. Um Mitte der ersten Monatshälfte fand der Eisgang der Oder statt, der bei der Stärke des Eises mehrfachen Schaden anrichtete.

2) Der Luftdruck ergab ein normales Mittel von 331‴,59 und sank nur einmal unter 27″ am 11., wo derselbe Abends 6 Uhr das Minimum von 322‴,91 erreichte. Das Maximum war 337‴60 am 20., Vormittags 10 Uhr.

Ziemlich viele starke Schwankungen des Barometers von einem Tage zum andern kamen vor, von denen die folgenden mehr als 2 Linien betrugen: März 2.—3. — 2‴,59; 5.—6. + 2‴,31; 8.—9.: — 2‴,05; 10.—11.: — 3‴,85; 13.—14.: + 4‴,08; 14.—15.: + 4‴,29; 16.—17.: — 4‴,05; 18.—19.: + 2‴,88; 20.—21.: — 3‴,01; 21.—22.: — 3‴,56; 22.—23.: — 2‴,04; 23.—24.: + 2‴,78; 26.—27: + 2‴08.

3) An den 4 ersten, nahe gleichmäßig warmen und heitern Frühlingstagen erreichte das Thermometer am 2. und 3. das Maximum von + 8°,1, hierauf folgte Kälte bis zum 21. (mit dem Minus von 7°,6 am 15. —) und nachher erhoben sich die Tagesmittel nur wenig über den Gefrierpunkt. Ihr Maximum von + 4°,73 am 3., ihr Minus von — 5°,17 am 20. Die Mittel-Temperatur des Monats von — 0°,09 ist 1⅓° niedriger als der vieljährige Durchschnitt. Die stärksten Schwankungen der Temperatur von einem Tage zum anderen waren: März 4.—5.: — 2°,86; 5.—6.: — 2°,04; 9.—10.: — 3°,07; 10.—11.: + 2°,34; 16.—17.: + 2°,97; 19.—20.: — 4°,17; 20.—21.: + 3°,37; 21.—22: + 2°,67.

4) Die Windes-Richtung war sehr veränderlich. In den ersten 4 warmen Tagen war die Richtung Süd, dann nordwestliche Richtungen (Nord bis Nordwest) bis zum 14., hierauf bis zu Ende die östliche, (Nord bis Südost) vorherrschend, so daß am häufigsten Südost vorkam und auch das berechnete Mittel aus allen Richtungen Süd 35° Ost ergab. Der Wind war stets mäßig, etwas stärker nur am 3. (Süd) und am 17. (Südost).

5) Der Dunstgehalt der Luft nahe normal, die Sättigung mit Wasserdampf jedoch bei der niedrigen Temperatur etwas stärker als im Durchschnitt. Es wurden gefunden:

		Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:		1''',66	82 %
Minimum:	März 20.	..0''',77	18. . 41 „
Maximum:	„ 3. 4.	..2''',73	29. 30. ..100 „
Minimum der Tagesmittel:	„ 20.	..0''',94	25. .. 71 „
Maximum der Tagesmittel:	„ 4.	..2''',47	7. .. 96 „

6) Mit Ausnahme der 4 vereinzelten warmen Tage im Anfange blieb im Ganzen der März bis zu Ende kalt und winterlich mit vielen Schneefällen und mannigfacher wechselnder Windrichtung. Auch Luftdruck und Temperatur schwankten von einem Tage zum andern viel hin und her, wenn auch die Mittelwerthe beider, so wie der Dunstverhältnisse und der Niederschläge nicht eben viel von den Normalwerthen abweichen.

April.

1) Enthielt nahe gleichviel heitere, gemischte und trübe Tage, unter den ersteren mehrere ganz sonnenhelle, wie den 6. und 9., und namentlich die Tage 19.—23. — Niederschläge an 17 Tagen: April: 2.—4., 7., 8., 11.—16., 25.—30; meist in kleinen Regenmengen bestehend. Schnee nur noch am 2., 3. und 4. Graupel am 4., 15. und 28. Das Quantum der Niederschläge 9,47 Pariser Linien blieb noch mehr gegen den Mittelwerth zurück als im vorigen Monat. Reif 4 mal, Nebel gar nicht.

2) Der Luftdruck ein überwiegend hoher, im Mittel 333''',54, demnach um mehr als 2 Linien den Durchschnitts-Werth dieses Monats überschreitend. Die gesammte Schwankung zwischen dem Maximum von 338,20 am 5. bis zu dem Minus von 328,73''' am 27. betrug noch nicht 10 Linien. Schwankungen des Tagesmittels von einem Tage zum andern um mehr als 2 Linien kamen nur folgende 7 vor: April 3.—4. + 2''',24; 5.—6.: — 2''',29; 6.—7.: — 3''',72; 10.—11.: + 2''',23; 13.—14.: — 2''',30; 15.—16.: + 3''',17; 26.—27: — 3''',45.

3) Die mittlere Wärme des Monats von + 5°,87 war zwar nahe normal, ist indeß wohl mehr den hohen Mittagstemperaturen der hellen Tage zuzuschreiben, als einer gleichmäßig vertheilten Wärme. Im Anfange des Monats fand Morgens noch einige Male Frost statt, am 2. und 3. als Minimum — 0°,9. Die Wärme hob sich dann bis zum 10., wo das Thermometer bis 15° stieg, worauf wieder kühles und unbeständiges Wetter bis zu den klaren Tagen vom 19. bis 23., an welchem letzteren Tage die größte Wärme von + 16°,8. Hierauf neuer Rückfall. Das Wetter

blieb bis zu Ende des Monats veränderlich und kühl, so daß in Verbindung mit der Trockenheit die Entwickelung der Vegetation zurückblieb. Minus der Tagesmittel von + 1°,40, am 4., Maximum von + 10°,93, am 23., größere Schwankungen von mehr Graden: April 5.—6.: + 2°,07; 9.—10.: + 2°,26; 14.—15: —3°,77; 22.–23.: + 2°,30; 23.–24.: — 2°,06; 27.–28.: — 3°,10.

4) Die Windesrichtung war vielfach kleinen Wechseln unterworfen, die vorherrschende Richtung jedoch West, sowohl nach Anzahl der einzelnen Aufzeichnungen, als nach dem aus allen Beobachtungen berechneten Mittel, welches Süd 88° West ergab. Nächst West am häufigsten Nord-West beobachtet; Ost und Süd-Ost traten an den klaren Tagen April 9. und 19—23. hervor. Intensität meist eine mäßige, besonders starke Winde wehten nur am 15. und 26. aus West-Nord-West und West.

5) Der Dunst- und Feuchtigkeitsgehalt der Luft entsprach nahe dem Durchschnittswerthe für den Monat April. Es wurde gefunden:

		Dunstdruck.	Dunstsättigung.
Monatliches Mittel:		2''',34.	71 %
Minimum:	April 2.	..1''',44.	23. ..27 =
Maximum:	= 27.	..3''',95.	4. ..96 =
Minimum der Tagesmittel:	= 2.	..1''',72.	23. ..53 =
Maximum der Tagesmittel:	= 26.	..3''',30.	11. ..92 =

6) Im Ganzen war der April kühl und ziemlich trocken, bei hohem Luftdruck und vorherrschendem Westnordwest-Winde. Mehrere sonnenhelle Tage, an denen Ost- und Süd-Ost-Wind wehten, hoben die Temperatur nur mäßig, so daß zugleich in Rücksicht auf die Trockenheit die Vegetation erheblich zurückblieb.

Mai.

1) Enthielt 9 heitere, 5 gemischte und 17 wolkige und trübe Tage. Regen fiel an 13 Tagen: Mai 2., 3., 5., 11., 14., 15. 17., 23.—26., 28., 31., jedoch in so geringen Quantitäten, daß nur 5,37 Par. Linien Höhe gemessen wurde; demnach weit unter dem Durchschnittswerthe, wie dies mehr oder minder auch in den 4 vorhergehenden Monaten dieses Jahres. Gewitter wurde einmal (Mai 14. Nachmittags) beobachtet; dem Regenschauer am 26. Mai waren Schlossen beigemischt. Vom 21. bis 24. Mai zeigte sich Höhenrauch, anfangs tief liegend, dann, wie es schien, mehr gehoben, so daß die Sonne während dieser ganzen Zeit röthlich durch die Trübung hindurch leuchtete.

2) Der mittlere Luftdruck von 332‴,60 war nur eine Linie höher als gewöhnlich. Das nicht sehr tiefe Minimum von 327‴,77 fand am 2. statt, das Maximum von 336‴,67 am 18. Während des ganzen Monats entfernte sich der Luftdruck nur wenig vom Mittel. Schwankungen des Tagesmittels von einem Tage zum andern von mehr als 2 Linien nur folgende: Mai 10.—11.: — 2‴,13; 17—18: + 2‴,50; 23.—24.: + 2‴,54; 24.—25.: — 2‴,11.

3) Die Wärme blieb in der 1. Woche des Mai eben so niedrig wie in der letzten des April, so daß unter fortdauernder Trockenheit die allgemeine Belaubung der Bäume ungewöhnlich spät, und nur wenige Tage vor Mitte des Monats erfolgte. Das Minimum der Temperatur von + 2°,9 wurde am 1. aufgezeichnet. Mit der 2. Woche begann die Temperatur zu steigen und nahm 2 Wochen hindurch einen sommerlichen Charakter an, einschließlich der sonst durch ihre Kälte bekannten Tage Pancratius und Servatius; Maximum 22° am 20. Kurz vor dem Urbanstage ein neuer Rückfall, der die Temperatur fast wieder auf die der 1. Maiwoche zurück brachte. Die Mittel-Temperatur des Monats 11°,11 überstieg nur wenig den Durchschnittswerth. Schwankungen der Tagesmittel um mehr als 2° folgende: April 30. bis Mai 1.: + 3°,0; 2.—3.: — 4°,2; 14.—15. — 2°,4; 16.—17.: — 2°,7; 18.—19.: + 2°,3.; 22.—23.: — 2°,6; 23.—24.: — 2°,7; 25.—26: — 2°,1; 29.—30.: + 2°,7.

Niedrigstes Tagesmittel von + 5°,5 fand am 5., höchstes von + 16°,9 an den beiden Tagen Mai 20. und 21. statt.

4) Von den Windesrichtungen wurde am häufigsten West aufgezeichnet, nächstdem Südwest, als berechnetes Mittel ergab sich Süd 66° West (oder sehr nahe West-Süd-West). Jedoch kamen auch alle übrigen Richtungen namentlich Süd-Ost, Süd-West, Nord-West vor. Stärke der Winde fast durchgängig mäßig; auf kurze Zeit stürmisch war es nur am 17., an welchem Tage zwischen Brieg und Namslau Hagel fiel und eine Windhose viele Zerstörungen bewirkte.

5) In Betreff des Dunstgehalts ergab sich:

	Dunstdruck.	Dunstsättigung.
Monatliches Mittel:	3‴,27.	63 %.
Minimum:	Mai 1. . . 1‴,64.	18., 29., 30. . . 32 "
Maximum:	" 1. . . 5‴,59.	3. . . 95 "
Minimum der Tagesmittel:	" 4. . . 2‴,10.	31. . . 47 "
Maximum der Tagesmittel:	" 17. . . 4‴,56.	31. . . 89 "

6) In kurzer Uebersicht war der Mai in 1. Woche kalt, dann 2 Wochen hindurch warm, mit dem 21., wo sich während einiger Tage Höhenrauch zeigte, nahm die Temperatur ab, und blieb vom 24. bis zum Schlusse rauh. Dunstdruck normal, Dunstsättigung geringer als im Mittel, Regenmenge sehr gering, somit vorherrschende Trockenheit. Luftdruck und Temperatur im Mittel etwas höher als gewöhnlich, mittlere Windesrichtung West-Süd-West.

Juni.

1) Enthielt 4 heitere, 8 gemischte, 18 trübe Tage, und war im Ganzen so regnicht, daß nur an den 9 Tagen: 7., 14.—17., 19., 23., 26. kein Regen fiel. Dessenungeachtet blieb die Regenhöhe des ganzen Monats von 23,42 Par.-Linien noch etwas unter dem Mittelwerthe, konnte demnach die Trockenheit der vorhergehenden Monate des Jahres noch keineswegs compensiren. Gewitter 2 Mal, am 8. und 24., jedoch ohne besonders starken Regen.

2) Luftdruck im Mittel 332‴,08, überstieg nur wenig den Durchschnittswerth und entfernte sich von diesem Mittel zu beiden Seiten nur um etwa 4 Linien; Maximum 336‴,05 am 6., Minimum 327‴,62 am 25.; größere Schwankungen von einem Tage zum andern: Juni 3.—4.: + 2‴,68; 7.—8.: — 3‴,47; 8.—9.: — 2‴,60; 10.—11.: + 2‴,27; 23.—24.: — 2‴,05; 25.—26.: + 2‴,25.

3) Mittlere Temperatur + 12°,69 etwas unter dem Mittelwerthe. Mit Ausnahme der Woche vom 14.—20. und einigen vereinzelten Tagen Wärme gering, Wetter wechselnd und unfreundlich. Am 1. und 13. sank das Thermometer auf 5°,8, stieg den 15. bis 19., am 24. über 20°, mit dem Maximum 23°,0, am 17., niedrigstes Tagesmittel 9°,0 am 5., höchstes 17°,8 am 17. Schwankungen der Tagesmittel von einem Tage zum andern um mehr als 2° folgende: Juni 5.—6.: + 2°,8; 10.—11: — 2°,1; 13.—14.: + 3°,3; 20.—21.: — 3°,7.; 22.—23.: + 3°,2; 24.—25.: — 4°,0; 25.—26.: — 2°,3.

4) Wind sehr überwiegend aus West und Nord-West, als Mittel wurde die für den Juni normale Richtung West 7° Nord berechnet. Es folgten dann, obwohl viel weniger häufig, Süd-West, Süd, Süd-Ost und Ost. — Als besonders stark wurde der Wind nur am 12. vermerkt.

5) In Betreff des Dunstgehaltes ergab sich:

		Dunstdruck.		Dunstsättigung.
Monatliches Mittel:		3,94.		..68 %.
Minimum:	Juni 12.	..2,33.	20.	..26 „
Maximum:	„ 18.	..5,81.	2., 21.	..97 „
Minimum der Tagesmittel:	„ 12.	..2,96.	23.	..52 „
Maximum der Tagesmittel:	„ 18.	..5,24.	8.	..87 „

so daß die Mittelwerthe nahezu normal waren.

6) Ueberhaupt entfernten sich im ganzen Monate die Mittel der meteorologischen Aufzeichnungen wenig von ihrem Durchschnittswerthe; heiß waren nur etwa 7 Tage bald nach der Mitte des Monats, die übrigen 3 Wochen kühl und unfreundlich, — verbunden mit häufigen, jedoch dabei nur mäßigen Regen.

Juli.

1) Wolken-Bedeckung nahe wie im Juni; 5 heitere, 9 gemischte, 17 trübe Tage. Regen an 17 Tagen, Höhe 37,67 Pariser Linien, demnach reichlicher als im Juni und den Mittelwerth überschreitend. — Es trugen dazu 4 starke Gewitterregen bei, am 10., 12., 13. und 28. Ganz wolkenleer war der Himmel nur am 25. und nahezu am 26. Nach dem Gewitter am 28. zeigte sich am 29., 30. und 31. ein mehr oder minder dichter Höhenrauch, durch welchen die Sonne röthlich hindurch leuchtete, verbunden mit Wolkenbildung und einigen jedoch geringen Niederschlägen.

2) Luftdruck ganz normal, im Mittel 331''',82, und zeigte wenig Veränderungen. Minimum 327''',67 am 12., Maximum 334''',31 am 24. Größte Schwankungen der Tagesmittel: Juli 11.—12.: — 2''',18; 13.—14: + 2''',71; 22.—23: + 2''',23.

3) Die mittlere Temperatur, 15°,1, war fast um 1 Grad höher als im vieljährigen Durchschnitt; einige kühle Tage, mit dem Minimum von + 6°,8 am 3., kamen nur im Anfange des Monats vor, später war das Wetter fast ununterbrochen warm. Am 12. Nachmittags erreichte das Thermometer eines der höchsten hier beobachteten Maxima von 29°,5 im Schatten, welches Maximum seit 1791 nur 2 mal, im Juli 1841 und 1842 um ein weniges übertroffen worden ist. Niedrigstes Tagesmittel 9°,2 am 3., höchstes 20°,8 am 12., mit den Tagen der absoluten Extreme zusammen fallend. Schwankungen der Tagesmittel von mehr als 2 Grad. Juni 30. bis Juli 1: + 2°,5; 1.—2.: — 2°,7; 3.—4.: + 2°,4; 4.—5.: + 2°,2; 5.—6.: + 4°,4.; 6.—7.: — 4°,7.; 8.—9.:

+ 2°,1; 12.—13.: — 5°,3; 17.—18.: — 2°,6; 25.—26.: + 2°,1.

4) Windesrichtung am häufigsten Nord-West, nächstdem Ost, West, Süd-West, Nord; als mittlere Richtung wurde Süd 54° West berechnet. Wind fast während des ganzen Monats schwach, nur am 23. ein stärkerer Nord-West; 5 Tage ganz windstill. Bei dem Höhenrauch vom 29.—31. war die Windesrichtung schwach nördlich, schwankend zwischen Nord-West und Ost.

5) Für die Feuchtigkeits-Verhältnisse wurden gefunden:

		Dunstdruck:		Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:		..4''',94		.. 70%
Minimum:	Juli 4.	..2''',62	12.	.. 34 =
Maximum:	= 13.	..7''',23	18.	..100 =
Minimum der Tagesmittel:	= 4.	..3''',32	25.	.. 56 =
Maximum der Tagesmittel:	= 13.	..6''',68	13.	.. 90 =

6) Im Ganzen war demnach der Juli warm und feucht und brachte mehrere reichliche Gewitterregen; am 12. erreichte die Wärme das oben angegebene hohe Maximum. Die Luftbewegungen waren schwach und veränderlich. Am Schlusse des Monats zeigte sich ein mehrere Tage andauernder starker Höhenrauch.

August.

1) Es wurden 6 heitere, 9 gemischte, 16 trübe Tage verzeichnet, fast genau dieselben Verhältnisse wie im Juni oder Juli; Anzahl der Regentage und die damit verbundenen Niederschläge noch etwas größer. Die an 22 Regentagen gefallene Menge atmosphärischen Wassers betrug 40''',42 Pariser Linien, den Durchschnittswerth des Monats überschreitend. — Es trugen dazu besonders die starken Gewitterregen am 12. und 14. bei. Außerdem Gewitter am 2. und 10.

2) Der Luftdruck, welcher während des ganzen Monats keine sehr großen Schwankungen zeigte, war dabei in seinem Mittelwerthe von 329''',79 ein ungewöhnlich tiefer, um volle 2 Linien hinter dem vieljährigen Durchschnitt dieses Monats zurückbleibend. Die stärkste Bewegung des Barometers fand gegen Ende des Monats statt, wo dasselbe am 29. das Minimum von 326''',38 und am 31. das Maximum von 332''',73 erreichte. Schwankungen des Tagesmittels von mehr als 2 Linien nur ein einziges Mal vom 30. zum 31. um + 3''',95.

3) Temperatur bis zum 11. eine stetig heiße; nach dem in der Nacht

zum 12. folgenden Gewitter kühlte sich dieselbe ab und blieb so unter wiederholten Regenschauern bis Ende des Monats. Größte Wärme am 6.: 25°,1; geringste am 27.: 6°,3; mittlere Wärme von + 13°,39 blieb etwas unter dem Durchschnitt. Höchstes Tagesmittel von 19°,4 am 6., niedrigstes von 8°,7 am 26. Schwankungen der Tagesmittel von mehr als 2°: August 6.—7.: — 3°,4; 8.—9.: + 2°,0; 11.—12: — 2°,5; 19.—20.: — 2°,3.

4) Der Wind wehte während der warmen Periode schwach aus der östlichen Hälfte der Windrose von Nord durch Ost bis Süd schwankend, vom 12. ab dann fast nur aus der westlichen Hälfte, einigemale (am 20. und 30.) sich zu Sturm steigernd. Der Zahl nach war Richtung West weit überwiegend, demnächst am häufigsten: Ost, Nord-West, Süd-West, Süd-Ost. — Berechnetes Mittel Süd 82° West oder nahezu West.

5) Die Messungen der Feuchtigkeits-Verhältnisse ergaben folgende Zahlenwerthe:

		Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:		4''',60	74%
Minimum:	August	21. . . 3''',04	6. . . 33 =
Maximum:	=	3. . . 6''',92	12. . . 100 =
Minimum der Tagesmittel:	=	20. . . 3''',25	4., 6. . . 59 =
Maximum der Tagesmittel:	=	4. . . 6''',37	12. . . 93 =

Verglichen mit einem vieljährigen Durchschnitt war demnach der Dunstgehalt der Luft (Dunstdruck) normal, die Dunstsättigung dagegen größer als im Mittelwerthe, somit eine den zahlreichen Niederschlägen entsprechende.

6) Die Witterung des ganzen Monats theilt sich durch den starken Temperatur-Wechsel am 12. in 2 Perioden, eine sehr warme vom 1. bis 11. und eine kühle, wechselnd regnichte und zum Theil stürmische von da bis zu Ende. Besonders bemerkenswerth ist noch der tiefe Barometerstand dieses ganzen Monats.

September.

1) In Betreff der Bevölkerung stimmten die Verhältnisse des diesjährigen Septembers mit dem der Sommermonate fast ganz überein, indem 5 heitere, 8 gemischte, 17 trübe Tage verzeichnet wurden. Anzahl der Regentage etwas geringer, und zwar 14, fast ausschließlich die mittlere Hälfte des Monats vom 8. bis 22. einnehmend, während erste und letzte Woche trocken waren. Quantum der Niederschläge 32''',96, ein für diesen Monat ungewöhn-

lich großes, den Mittelwerth um die Hälfte überschreitend. Gewitter nur einmal am 13., Nebel dreimal, am 24., 26., 28.

2) Luftdruck im Mittel 333''',04, war etwas höher als im Durchschnitt, durchlief jedoch sehr viele unbeträchtliche Schwankungen: am 8. bis 326''',08, am 14. bis 325''',06 herabsinkend, dann vom 22. ab andauernd und hoch über dem Mittel sich haltend, und am 30. ein Maximum von 339''',14 erreichend. Schwankungen der Tagesmittel von mehr als 2 Linien bis zu fünf Linien fanden statt an folgenden 13 Tagen: September 4.—5.: + 2''',13; 5.—6.: — 2''',29; 8.—9.: + 2''',49; 10.—11.: + 3''',40; 12.—13.: — 2''',02; 13.—14.: — 5''',06; 14.—15.: + 2''',02; 15.—16.: + 4''',58; 18.—19.: + 3''',12; 20.—21.: — 2''',99; 21.—22.: + 3''',44; 22.—23.: + 2''',67; 29.—30.: + 2''',30, ganz im Gegensatze zu den geringen Schwankungen im Monat August.

3) Die mittlere Wärme des September von 9°,90 war um einen ganzen Grad geringer als der Durchschnittswerth. Ziemlich warm waren nur die ersten 10 Tage; mit der dann eingetretenen Regenperiode wurde die Temperatur ungewöhnlich niedrig und hob sich auch nicht ferner in der letzten regenfreien Woche. Am 3. stieg das Thermometer noch bis 20°,6; am 23. sank es des Morgens bis 1°,9 herab und es wurde Reif beobachtet. Auf dieselben beiden Tage fielen die Extreme der Tagesmittel von 14°,6 und 6°,5. Schwankungen der Tagesmittel von mehr als 2°: September 1.—2.: + 2°,7; 3.—4.: — 2°,4; 5.—6.: + 2°,1; 6.—7.: + 2°,2; 7.—8.: — 3°,8; 10.—11.: — 3°,6; 27.—28: — 3°,9; 28.—29.: + 2°,3.

4) Windesrichtung war während der ersten 10 wärmeren Tage südwestlich, während der Regenperiode mehr westlich und nordwestlich und dann in der letzten Woche mehr nördlich. Bei weitem am häufigsten wurde West aufgezeichnet, nächstdem Nord-West, Süd, Nord, Süd-West. Als mittlere Richtung wurde berechnet Nord 87° West oder fast genau West. Der Wind war in den ersten 3 Wochen meist lebhaft, am 15. und 21. stark, in der letzten Woche schwach und mit Windstille wechselnd.

5) Die Feuchtigkeits-Messungen ergaben folgende Mittelwerthe und Extreme:

	Dunstdruck:		Dunstsättigung:	
Monatliches Mittel:		3''',48		75%
Minimum:	Septbr. 22.	2''',10	6.	36 =
Maximum:	= 10.	5''',09	4 mal	100 =
Minimum der Tagesmittel:	= 23.	2''',71	6.	60 =
Maximum der Tagesmittel:	= 7., 10.	4''',27	15.	96 =

Mittlere Dunstsättigung normal, Dunstdruck niedriger als im Durchschnitt, entsprechend der geringen mittleren Wärme.

6) Letztere charakterisirte die Witterung des ganzen Monats, welche in Verbindung mit vielen und reichlichen Regenschauern eine ungewöhnlich unfreundliche war, und deren Unbeständigkeit auch durch ein sehr starkes Schwanken des Barometers sich kund gab.

October.

1) Die Bewölkung war eine noch stärkere als im September: nur 5 heitere und 6 gemischte, dagegen 20 trübe Tage, erstere vornehmlich innerhalb der 1. Woche. Vom 8. ab nur wenige Tage ohne Regen, so daß im Ganzen an 20 Tagen Regen fiel, jedoch in geringerer Menge als im September, und zu dem ganz normalen Betrage von 16,72 Pariser Linien. Nebel an 10 Tagen, besonders dicht in den Morgenstunden vom October 4., 5., 6., 16., 17., 19. An 5 Tagen des Morgens Reif. — Bemerkenswerth sind außerdem in diesem Monate 3 helle, durch eine sehr rothe Färbung sich kennzeichnende Nordlichter in den Abendstunden des 14., 24. und 25.

2) Der Luftdruck, im Mittel ein sehr niedriger, betrug nur 330''',26, blieb daher wie im August 2 volle Linien unter dem Durchschnittswerthe. Derselbe begann zwar am 1. October mit einem Maximum von 340''',05, sank aber dann stetig bis zum Minimum des ganzen Monats von 321''',49 am 9. Um Mitte des Monats erfolgte wieder Erhebung bis zum Mittelwerthe, dann vom 23. ab erneutes stärkeres Sinken. Die zahlreichen und starken Schwankungen der Tagesmittel um mehr als 2 Linien zeigt folgende Uebersicht: October 4.—5.: — 2''',85; 5.—6.: — 2''',52; 6.—7.: — 2''',06; 7.—8.: — 3''',23; 8.—9.: — 4''',56; 10.—11.: + 4''',89; 11.—12.: + 3''',04; 12.—13.: — 4''',36; 13.—14.: + 2''',31; 14.—15.: + 3''',50; 19.—20.: — 2''',28; 22.—23.: — 2''',77; 23.—24.: — 3''',87; 24.—25.: + 2''',15; 28.—29.: + 2''',52.

3) Die mittlere Wärme von 6°,93 war nahezu normal, das Maximum des ganzen Monats von 14°,5 am 9., das Minimum von 0°,3 am 17. Größtes Tagesmittel 11°,30 am 9., kleinstes 3°,80 am 16. Die Schwankungen der Tagesmittel waren gering und überstiegen 2° nur an folgenden Tagen: October 3.—4.: — 2°,4; 7.—8.: + 3°,0; 9.—10.: — 2°,7; 10.—11.: — 4°,5; 12.—13.: + 3°,8; 13.—14.: — 2°,6; 19.—20.: + 2°,3.

4) Der Monat begann mit einigen fast windstillen Tagen bei sehr hohem Barometerstande, bei dem nachherigen tiefen Stande und dem während des ganzen Monats andauernden Schwanken des Barometers wehten dann fast nur West-, Süd- und Süd-West-Winde, einige Male von Süd-Ost unterbrochen; das berechnete Mittel war Süd 40° West. Der Wind war nicht selten stark und ging am 11., 14. und 27. in Sturm über.

5) Die nahen normalen Mittelwerthe und die Extreme der Feuchtigkeits-Verhältnisse waren:

		Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:		2''',75	79 %
Minimum:	October 11.	..2''',06	10. .. 45 "
Maximum:	" 13.	..4''',39	7 mal ..100 "
Minimum der Tagesmittel:	" 11.	..2''',10	10. .. 61 "
Maximum der Tagesmittel:	" 9.	..3''',86	4. .. 89 "

Bei einer namhaften Anzahl Beobachtungen war, wie auch die häufigen Nebelbildungen bekunden, die Luft ganz mit Wasserdampf gesättigt.

6) Die Witterung des ganzen Monats war zur großen Hälfte regnicht bei niedrigem Luftdruck und anhaltenden südwestlichen Winden, nur die 1. Woche bot eine Reihe sonniger und windstiller, obwohl nicht mehr sehr warmer Tage.

November.

1) Minder trübe und regnicht, als gewöhnlich, enthielt 3 heitere, 6 gemischte und 21 trübe Tage und ergab nur 4,94 Pariser Linien Regenhöhe. Diese kleine Regenmenge vertheilt sich auf 11 regnichte Tage; am 22. und 23. verhältnißmäßig der meiste Niederschlag. Am 13. Abends zeigten sich zum 1. Male einige Schneeflocken, das Wetter wurde indeß wiederum milder und erst am 30. begann es bei abnehmender Temperatur etwas mehr zu schneien. An 9 Tagen war es neblig, besonders starker Nebel am 14., 20. und 28; am 7. und 10. Reifbildung.

2) Das Barometer, anfangs steigend, erreichte am 5. das Maximum von 336''',64 und ging dann in rascher Bewegung bis zu seinem Minimum von 323''',70 am 11. herab, blieb hierauf ziemlich niedrig und überschritt nur in der letzten Woche wieder den Mittelwerth. Das Mittel des ganzen Monats 331''',10 ist nahe um 1 Linie unter dem Durchschnitt, Schwankungen der Tagesmittel um mehr als 2 Linien kamen folgende vor: November 1.—2.:

+ 4''',79; 6.—7.: — 2''',81; 9.—10.: — 4''',41; 10.—11.: — 3''',22; 11.—12.: — 2''',24; 20.—21.: + 2''',01; 21.—22.: — 2''',97; 23.—24.: + 2''',82.

3) Temperatur vorherrschend mild und angenehm, einiger Ersatz für die Rauheit des September und October. Die Mittelwärme von 4°,09 übersteigt den Durchschnitts-Werth des November fast um 2 Grade. Besonders warm war die 2. Hälfte des Monats, wo am 23. das Thermometer noch bis auf 10°,9 stieg; erst am letzten Tage, den 30. ging die Tagestemperatur in Kälte über mit dem Minimum von — 2°,6. Auf dieselben 2 Tage, 23. und 30., fiel auch Maximum und Minimum der Tagesmittel + 8°,2 und — 0°,6. Schwankungen der Tagesmittel gering; mehr als 2° nur an folgenden 4 Tagen: November 10.—11.: + 3°,2; 11.—12.: — 2°,4; 27.—28.: — 2°,7; 29.—30.: — 2°,5.

4) Der Wind in den ersten 3 Tagen nördlich, wandte sich dann nach West, Süd und Südost, welche 3 Richtungen, namentlich die zuletzt genannte, am häufigsten; Südost besonders November 9.—10., 19.—21. und 24.—26. In den letzten Tagen Wind wieder nördlich. Mittel-Richtung Süd 9° West oder fast genau Süd-Wind durchgängig von geringer Stärke, hin und wieder mit Windstille wechselnd.

5) Die Feuchtigkeits-Verhältnisse der Luft:

		Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:		2''',37	81%
Minimum:	Novbr. 13.	..1''',02	12. .. 55 =
Maximum:	= 23.	..3''',97	5mal ..100 =
Minimum der Tagesmittel:	= 30.	..1''',47	13. .. 60 =
Maximum der Tagesmittel:	= 23.	..3''',50	28. .. 91 =

Entsprechend der hohen Wärme des Monats überschreiten auch Dunstdruck und Dunstsättigung die Mittelwerthe.

6) Die Witterung des ganzen Monats charakterisirt sich durch milde, wenig schwankende Temperatur, mehrere ganz heitere Tage, wenig Regen, vorherrschend südliche Windrichtungen bei geringer Windstärke.

December.

1) Der Himmel war während dieses Monats meist bedeckt, in Verbindung mit vielen Niederschlägen, besonders an Schnee. Ganz heitere Tage gar nicht; neben 5 gemischten Tagen die übrigen 26 ganz oder größtentheils trübe. Schnee fiel an 17 Tagen, in besonders großer Menge am 27., etwas Regen an 4 Tagen,

während des Thauwetters vom 13. zum 17. Summe aller Niederschläge 21,96 Pariser Linien, den Mittelwerth um die Hälfte überschreitend. Etwas Nebel wurde nur an 2 Tagen bemerkt. Am 17. Abends ein schwaches Nordlicht.

2) Der mittlere Luftdruck sehr niedrig: 330''',77, volle 2 Linien unter dem Durchschnitts-Werthe, jedoch ohne ein besonders tiefes Minimum. Niedrigster Barometerstand von 327''',49 am 28., bald darauf am 31. der höchste von 336''',31. Tagesschwankungen von mehr als 2 Linien kamen folgende vor: 6.—7.: — 2''',78; 16.—17.: + 2''',05; 17.—18.: — 2''',82; 28.—29.: — 2''',56; 29.—30.: — 2''',08; 30.—31.: + 2''',46.

3) Das Thermometer zeigte während des ganzen Monats mit einer geringen Unterbrechung vom 13.—18. stets auf Kälte, mäßig vom 1. bis 13., streng 20.—31. In Folge dessen war die Mittel-Temperatur von — 5°,36 mehr als 4° unter dem Durchschnitts-Werthe; als Minimum wurde — 17°,5 am 24. beobachtet, als Maximum von 16. + 9°,5. Auf dieselben beiden Tage fielen die Extreme der Tagesmittel — 15°,5 und + 5°,2. Die vielen und starken Schwankungen der Tagesmittel betrugen an folgenden Tagen mehr als 2°: November 30: — 3°,7; December 1.—2.: — 2°,1; 2.—3.: — 2°,8; 4.—5.: + 4°,9; 9.—10.: — 3°,0; 11.—12.: — 2°,7; 12.—13.: + 4°,7; 14.—15.: + 4°,4; 16.—17.: — 3°,0; 18.—19.: — 2°,8; 19.—20.: — 5°,0; 20.—21.: — 2°,6; 22.—23.: — 4°,1; 24.—25.: + 4°,8; 25.—26.: + 2°,4.

4) Wind sehr veränderlich, am häufigsten aus Nord-West, Nord und West, so daß als Mittel-Richtung Nord 1° West, oder fast genau Nord berechnet wurde, jedoch kam auch oft Ost, Süd-Ost und Süd vor.

Bei dem Thauwetter war im ganzen Monate die Intensität theils mäßig theils gering.

5) Feuchtigkeits-Verhältnisse:

	Dunstdruck:	Dunstsättigung:
Monatliches Mittel:	1''',21	89%
Minimum:	Decbr. 24. . . 0''',27	18. . . 73 „
Maximum:	„ 16. . . 3''',56	6mal . 100 „
Minimum der Tagesmittel:	„ 24. . . 0''',38	22. . . 78 „
Maximum der Tagesmittel:	„ 16. . . 2''',73	9. . . 96 „

Es war demnach der Gehalt der Luft an Wasserdampf gering, der Grad der Sättigung dagegen hoch.

6) Im Ganzen war der December, mit einer geringen Unterbrechung in der Mitte des Monats, ungewöhnlich kalt, mit vielem Schnee, so daß die Schneebedeckung der Erdoberfläche nur auf etwa 2 Tage unterbrochen war. Himmel meist trübe und bedeckt, Luftdruck niedrig, Windes-Richtung am häufigsten nördlich, genau entgegen gesetzt dem durch Südwinde und Milde sich auszeichnenden November dieses Jahres.

---

2. Mittheilung

über die außerordentliche Sitzung der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Königszelt am 26. Mai 1870.

Die botanische Section hatte in ihrer Sitzung vom 13. Januar, resp. 24. März 1870 beschlossen, Donnerstag den 26. Mai eine außerordentliche Sitzung im Bahnhof zu Königszelt zu veranstalten, in der Hoffnung, an diesem Knotenpunkte der schlesischen Eisenbahnen eine allseitig erwünschte Gelegenheit zu näherer persönlicher Bekanntschaft und engerer wissenschaftlicher Verbindung mit den botanischen Collegen in der Provinz zu bieten. Der im Namen der Section von dem Präses der Gesellschaft, Geheimrath Prof. Dr. Göppert, und dem Secretär der Section, Prof. Dr. Cohn, ausgegangenen Einladung entsprechend hatten sich mit den Morgenzügen der Breslau-Freiburger Bahn 50 Freunde und Gönner der Botanik eingefunden. Unter den 25 Theilnehmern aus Breslau befanden sich außer den Mitgliedern der botanischen Section mehrere Professoren der Universität, Aerzte und Apotheker Breslaus, während die 25 Theilnehmer aus der Provinz von den Orten Waldenburg, Reichenbach, Schweidnitz, Striegau, Jauer, Steinau, Saarau, Liegnitz, Sprottau, Neisse &c. eingetroffen waren. Mit besonderer Freude wurde anerkannt, daß die mit der schlesischen Gesellschaft in stetem innigem Verkehr stehende Lausitzer naturforschende Gesellschaft in den Herren Dr. Peck und Dr. Böttger ihre Vertreter gesendet hatte. Nach allseitiger herzlicher Begrüßung wurde in dem durch den Bahnhofsrestaurateur Herrmann auf das Bereitwilligste zur Verfügung gestellten schönen Restaurationssaale des Bahnhofes zu Königszelt die Sitzung um 8 Uhr Vormittags durch eine Ansprache des Präses der schlesischen Gesellschaft, Herrn Geheimrath Göppert eröffnet und von demselben auf den schon lange bestehenden innigen Verkehr der correspondirenden Mitglieder mit der Section, sowie auf die hoffentlich

alljährlich von nun an wiederkehrende Erweiterung derselben durch Wanderversammlungen hingewiesen. Hierauf wurden auf den Antrag des Herrn Geheimrath Göppert Herr Kreisgerichts-Director Peck (Schweidnitz) zum Präses und Herr Fabrik-Director Winkler (Giesmannsdorf bei Neisse) zum Vicepräses mit allgemeiner Acclamation erwählt. Das Secretariat übernahm Dr. Engler (Breslau). Die Reihe der Vorträge eröffnete Herr Forstmeister Tramnitz (Breslau) durch Mittheilungen über Geschichte, Größe und Zusammensetzung des nahegelegenen, zur königlichen Oberförsterei Zobten gehörigen Zedlitzbusches, der als Mittelwald mit Eichen als Oberholz, Haseln, Linden, Erlen und andern Weichhölzern als Unterholz bewirthschaftet wird. Hervorgehoben wurde die nach der bisherigen Methode des Abtriebs stets vergeblich erstrebte Recrutirung des Oberholzes, welche erfolglos blieb, weil die zu Oberbäumen geeigneten edlen Holzarten, meist Lichtpflanzen, im Schatten des vorhandenen Oberstandes nicht gedeihen. Es wurde auf ein neues Verfahren aufmerksam gemacht, auf förmlichen Kahlschlägen von 2—8 Morgen Größe die edlen Hölzer, namentlich Eichen, als künftige Oberbäume des Mittelwaldes nachzuziehen. Herr Lehrer Zimmermann (Striegau) gab Mittheilungen über die niedere Vegetation dieses interessanten, von der Polsnitz bewässerten Waldes. Herr Dr. Hüttig (Schweidnitz) machte eine Mittheilung über den Standort des Asplenium adulterinum Milde am Költschenberge. Herr Director Peck (Schweidnitz) sprach über Vorzüglichkeit von Gitterpressen und über einige interessante Pflanzenformen der Schweidnitzer Flora, bei welcher Gelegenheit auch Herr Lehrer Gerhard (Liegnitz) von ihm gemachte Beobachtungen mittheilte. Herr Apotheker Pfeiffer (Steinau) legte interessante Monstrositäten von Geum rivale vor. Prof. Cohn (Breslau) verlas einen soeben eingetroffenen Brief des Privatdocenten Dr. Ascherson (Berlin), welcher bedauerte, nicht selbst an der Versammlung theilnehmen zu können und die Gründung einer Deutschen botanischen Gesellschaft in Anregung brachte, auch zu der in den Pfingsttagen in Berlin stattfindenden Versammlung des Botanischen Vereins für die Mark Brandenburg, wo über diese Angelegenheit Beschluß gefaßt werden soll, einlud. Die Herren Cohn, Peck und Göppert empfahlen den Mitgliedern, den Vorschlag im Auge zu behalten und zu unterstützen, sobald ein bestimmtes Programm erscheinen würde. Sodann hielt Prof. Cohn einen Vortrag über Krankheiten von Insecten, welche veranlaßt werden durch Pilze, die in ihrem Körper auf Kosten des Bluts und der Eingeweide sich entwickeln. Von den anderwärts besonders in neuester Zeit studirten

Fällen sind in Schlesien bis jetzt erst wenige beobachtet (Empusa auf Stubenfliegen, und andere Dipteren auf Jassus, auf den Raupen und Puppen von Euprepia aulica, hier schon 1844 von Aßmann beschrieben; Panhistophyton der Seidenraupen; einige Isarien), während andere Arten (echte Muscardine durch Botrytis Bassiana, Isaria farinosa, Cordyceps), obwohl sicher bei uns vorhanden, doch noch nicht erkannt sind. Höchst wahrscheinlich giebt es auch noch viele bisher wenig oder gar nicht untersuchte Typen von Insectenpilzen; einen solchen hat Vortragender als Tarichium bezeichnet, der durch Bildung von großen schwarzen Sporen im Innern des Thieres charakterisirt ist. (Tarichium megaspermum bei Erdraupen, T. sphaerospermum bei Kohlraupen, T. Aphidis in Blattläusen.) Vielleicht ist Tarichium nur eine zweite Fruchtform der Gattung Empusa mit Dauersporen. Vortragender bittet um Mittheilung von Raupen, Puppen, Schmetterlingen und andern Insecten, welche im Winterlager, Moos, Erde 2c. durch äußern Schimmelanflug, Pilzauswüchse oder mumienartige Verschrumpfung als pilzbefallen sich anzeigen, und ersucht namentlich die Entomologen, Forstmänner und Bienenzüchter um Unterstützung seiner Untersuchungen, welche insbesondere vom Herrn Forstmeister Tramnitz bereitwilligst zugesagt wird. Herr Dr. Stenzel (Breslau) hielt einen Vortrag über den Bau der Schuppenblätter von Lathraea Squamaria unter Vorlage von Zeichnungen zur Erläuterung ihrer bisher noch unvollständig erkannten Organisation.

Dr. Engler (Breslau) hielt einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Kenntniß der schlesischen Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, sowie über die Aufgaben, welche sich die schlesische Floristik jetzt und in den künftigen Jahren zu stellen habe. Als Ergebniß einer Schätzung der bis jetzt in Schlesien bekannt gewordenen Phanerogamen und Gefäßkryptogamen wurde die Zahl von 1441 wirklich einheimischen und auf natürlichem Wege aus den Nachbarländern eingewanderten Arten angegeben. Somit sind seit dem Erscheinen der letzten Auflage von Wimmer's Flora von Schlesien 82 neue Arten bekannt geworden, um deren Nachweisung neben vielen anderen sich namentlich v. Uechtritz jun. verdient gemacht hat. Der Vortragende wies ferner darauf hin, daß trotz der erfolgreichen Forschungen der letzten Jahrzehnte noch eine Anzahl Aufgaben zu lösen sei, ehe mit einem allen wissenschaftlichen Ansprüchen genügenden und eine Art Abschluß gebenden Werke vorgegangen werden könne. Vor Allem sei zu berücksichtigen der Zusammenhang, in welchem unsere gegenwärtige Flora mit der der vorhistorischen Epochen stehe, sei anzustreben eine möglichst genaue Vorstellung von den Verbreitungs-

bezirken der einzelnen Arten und eine Feststellung einzelner Florengebiete. Diese Ziele können erreicht werden durch eine sorgfältige Controlirung früherer unsicherer Angaben und durch Bekanntmachung recht vieler Localfloren. Hierauf wurden diejenigen Theile Schlesiens bezeichnet, deren botanische Durchforschung noch vorzunehmen sei und hierbei diejenigen Arten der benachbarten märkischen, lausitzer und mährischen Gebiete erwähnt, deren Nachweisung auf schlesischem Territorium noch zu erwarten sei, auch wurden eine Reihe von Pflanzenarten, welche sich dem Auge des weniger sorgfältig beobachtenden Forschers leicht entziehen, sowie mehrere Genera eingehender Beachtung empfohlen. Herr Obergärtner Stein (Breslau) forderte die Anwesenden zur Betheiligung an dem schles. Tauschverein auf und vertheilte dessen Statuten. Herr Dr. Schröter (Breslau) berichtete über eine Krankheit, durch welche eine der Hauptzierden des Breslauer botanischen Gartens, der schöne 6ästige Pandanus odoratissima vernichtet worden ist. Dieselbe ist veranlaßt durch Nectria Pandani, einen Pilz aus der Abtheilung der Kernpilze, dessen Conidien- und Ascosporenfrüchte auf dem kranken Stamme in großer Fülle gefunden werden. Erstere bilden schwarze Keulen, Letztere orangerothe Krusten. — Von der vielfach beschriebenen und gefürchteten Kernfäule der Pandanus ist die neue Krankheit nicht nur durch das Auftreten des Pilzes, sondern auch durch ihren ganzen Verlauf verschieden. Schließlich wurde von Herrn Geheimrath Göppert der Antrag gestellt, daß sich im August eine größere Anzahl von Botanikern auf einige Tage zu kryptogamischen Studien im Riesengebirge vereinigen möchte. Nachdem noch die Zahl der Anwesenden durch Namensaufruf festgestellt war, wurde die Sitzung durch den Herrn Vorsitzenden geschlossen. Um 9½ Uhr begab sich die Gesellschaft unter kundiger Führung der Herren Forstmeister Tramnitz (Breslau) und Zimmermann (Striegau) nach dem schönen Zedlitzbusche. Der an und für sich schon große Genuß einer Wanderung durch denselben wurde noch durch die vielen belehrenden Mittheilungen der Herren Tramnitz und Göppert erhöht; auch gab die reiche Vegetation des Waldes Anlaß zu gegenseitigen Mittheilungen interessanter Beobachtungen. Um 1 Uhr in Striegau angelangt, vereinigte sich die Gesellschaft in der Richter'schen Restauration zu einem Diner, bei welchem zahlreiche heitere Toaste die Gesellschaft in dauernder fröhlicher Stimmung erhielten. Nach 4 Uhr begaben sich sämmtliche Theilnehmer auf die durch ihre reiche Vegetation berühmten, auch in geologischer, landschaftlicher und historischer Beziehung interessanten Striegauer Berge; und selbst einzelne Regengüsse waren nicht im

Stande, den Eifer der Botaniker zu lähmen, welche die Berge in allen Richtungen durchstreiften. Um 7 Uhr fanden die Mitglieder der Versammlung, von den Resultaten derselben in jeder Beziehung befriedigt, sich wieder auf dem Bahnhofe von Striegau ein, von wo aus dieselben in ihre Heimath zurückbefördert wurden.

(N. d. Zeit.-Ber. v. Dr. Cohn und Dr. Engler.)

---

3. Mittheilung
aus der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 4. Mai 1870.

Vortrag des Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Göppert:
Ueber Einwirkung der Kälte auf die Pflanze.

In den ungewöhnlich strengen Wintern 1828/29 und 1829/30 habe ich im hiesigen botanischen Garten zahlreiche Versuche und Beobachtungen über den Einfluß der niedern Temperatur auf die Vegetation angestellt, wie sie seit jener Zeit noch niemals in gleichem Umfange wiederholt worden sind (über die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und Schutzmittel gegen dasselbe, Breslau bei Max & Comp. 1830, 244 S. mit zahlreichen Tabellen). Ihre Resultate sind größtentheils Eigenthum der Wissenschaft geworden, obschon sie das Thema noch lange nicht erschöpften. Dieselben sind vermehrt und erweitert mit einigen Erfahrungen, wozu der jüngste so strenge Winter Veranlassung gab.

1. Bei anhaltender Temperatur unter Null gefrieren nach und nach alle im Freien befindliche Gewächse früher oder später je nach Umfang der Masse oder nach mehr oder weniger flüssigem Inhalt der Zellen, parenchymatöse Zellen daher früher als Gefäße und Holzzellen, krautartige Stengel und Blätter oft unter auffallenden Bewegungserscheinungen. Das Protoplasma kommt dabei besonders in Betracht, wie die Versuche von Nägeli und Sachs erwiesen. Die Wandungen der Zellen und Gefäße selbst werden dabei ebensowenig wie nach dem Aufthauen zerrissen, selbst nicht bei den durch Frost getödteten Gewächsen, bei denen sie nur erschlafft und für den während des Lebens der Pflanze so selbstständig agirenden Diffusionsprozeß nicht mehr befähigt erscheinen. Daher unter anderem auch das freiwillige Austreten des Wassers auf der Oberfläche erfrorener Gewächse. Der Chemismus übt nun überall seine Wirkung aus; Cellulose und Chlorophyll werden

zersetzt; daher die Bräunung und endlich Schwärzung der Blätter, Anfang der Humification. Letztere Veränderung tritt auch ein in den Markstrahlenzellen der Stämme, welche bei höheren Kältegraden wegen ungleicher Zusammenziehung der Holzlagen in ihrer Drehungsrichtung oft bis über den Markcylinder hinaus gespalten werden. In Folge der wagerechten fächerförmigen Verbreitung der Markstrahlen entstehen anfänglich oft eigenthümlich gestaltete Figuren im Inneren der Stämme*), später auch, da Risse nie verwachsen, sondern nur äußerlich überwallt werden, Zersetzung der Holzfasern und Gefäße, und Umwandlung in wahren Humus, weswegen ich die ganze durch tödtende Einwirkung des Frostes veranlaßte Veränderung der Pflanze von jener Bräunung der Blätter an bis zu diesem eben geschilderten letzten Ausgange als Humificationsprozeß auffasse und als solchen bezeichne. Daß auch alle anderen organischen Bestandtheile des Zelleninhaltes hierbei Veränderungen erleiden, wie z. B. Amylum bei erfrorenen Kartoffeln in Zucker verwandelt wird, gilt als selbstverständlich. Ein weites Feld für die organische Chemie, auf welches ich einst nur aufmerksam zu machen und kaum einige Beiträge zu liefern im Stande war.

2. Die verschiedene Empfänglichkeit der Gewächse für den nachtheiligen Einfluß der Kälte beherrscht lediglich die Individualität, für die uns freilich jede Erklärung fehlt, daher allein nur die Wirkung verschiedener Grade des Frostes, die sich für einzelne Pflanzen durch Versuche und Erfahrungen sogar feststellen läßt. Eine Art Gewöhnung an absolut höhere Grade findet sicher nicht statt, wie wir auch niemals Pflanzen, die in ihrem Vaterlande keinen Frost erfahren, bei uns an die Ertragung desselben gewöhnen oder sie im wahren Sinne des Wortes acclimatisiren können, worauf man bei unseren diesfallsigen Versuchen nur zu oft keine Rücksicht nimmt. Blätter und Stengel der Georgine erfrieren stets bei — 1 bis — 2°, obschon sie schon seit fast 60 Jahren unsere Gärten zieren; ebenso die aus Indien stammenden Bohnen stets noch in Ober-Italien, obschon sie bereits seit dem Anfange unserer Zeitrechnung und wohl noch darüber hinaus dort cultivirt werden. Nur von einer Accommodation der zeitlichen Temperaturverhältnisse der Heimath an die unsrigen darf man sich Erfolge versprechen. Welche Schwierigkeiten sich hier aber auch entgegenstellen, davon liefert die gewöhnliche weiße, aus Süd-Pensylvanien stammende

---

*) Näheres hierüber: Des Vortragenden Schrift über Inschriften auf und in lebenden Bäumen, Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins für 1868, und über das Innere der Bäume nach äußeren Verletzungen, nebst Illustrationen, 12 Taf. in Folio, die im nächsten Jahre erscheinen wird.

Akazie (Robinia Pseudoacacia) einen Beweis, welche dort bei späterem Frühjahr und Winter als bei uns vegetirt. Sie schlägt deswegen bei uns auch trotz vorangegangener Frühlingswärme später aus als unsere Laubbäume, vegetirt aber auch länger als diese und verliert nur erst durch Frost ihre Blätter, bevor sie ihren Vegetationscyclus beendigt hat. In Folge dessen erfriert sie häufig, während sie in ihrem Vaterlande stets höhere Grade ohne Nachtheil erträgt. Man kann also auch von diesem bei uns nun schon seit fast 200 Jahren in Deutschland cultivirten Baume nicht sagen, daß er vollständig acclimatisirt sei.*)

3. Es giebt viele Gelegenheitsursachen, welche auf die Empfänglichkeit der Pflanzen für Kälte von Einfluß sind, wie

a. verschiedener Feuchtigkeitsgehalt,
b. Winde,
c. Abwechselung von Kälte und Wärme,
d. Höhe der Kältegrade, und
e. Standort-Verhältnisse.

a. Verschiedene Beobachtungen über die besonders in Betracht kommende Einwirkung der Frühlingsfröste bei unsern Nutzbäumen wurden angeführt, von krautartigen, also wasserreichsten Gewächsen bemerkt, daß es in der deutschen Flora nur 2 Pflanzen giebt, die in gewöhnlichen, nicht über 20° kalten Wintern mit ihren krautartigen Stengeln über Boden und Schnee erhalten, nämlich Helleborus foetidus und Brassica oleracea, der gemeine Kohl, vielleicht auch der Seekohl (Crambe maritima).

b. Winde schaden notorisch durch Herbeiführung kälterer Luft, aber auch, wie weniger bekannt, durch Austrocknung, Verdunstung des Eises oder der gefrorenen Zellenflüssigkeit, die natürlich bei dem erstarrten Zustande aller Säfte nicht ersetzt werden kann.

c. Oefterer Wechsel von Frost und Wärme (Gefrieren und Aufthauen) wirkt endlich tödtlich. Wenig empfindliche Pflanzen, wie Lamium purpureum, Senecio vulgaris etc. ertrugen 5—6 Mal schnellen Wechsel von Gefrieren (bei — 4°) und Aufthauen, aber nicht öfter.

d. Die Grade der Kälte, welche die Vegetation zu ertragen vermag, wurden bisher noch nicht gehörig festgestellt wegen Nicht-

*) Aus ähnlichen Gründen erfrieren bei uns auch nicht selten Gleditschien, ja selbst Platanen in jüngerem Alter, wie bei uns im letzten Winter auf der äußeren Promenade. Nur die am Rande des Wassergrabens blieben unversehrt, weil sie sich der Einwirkung des unter der Eisdecke befindlichen Wassers von mindestens + 1° zu erfreuen hatten.

berücksichtigung modificirender Momente. Middendorff*) schätzt sie für das Taimyrland auf 40—50° R., die höchste wirklich gemessene, so viel mir bekannt, von Robert Kane unter $78,_{37}$° n. Br. — $43,_{5}$° R. und M'Clure gar — 47° R. Ueber diesen Breitegrad hinaus fand Kane sogar bis zum 82° noch üppige Vegetation, freilich nur krautartiger Gewächse. Die Baum- und Waldgrenze liegt in viel niedrigeren Breiten, der nördlichste Wald der Erde aus der sibirischen (Larix sibirica Ledeb.) Lerche in Sibirien im Taimyrlande unter 72½° n. Br., in Europa im 70°, in Nordamerika zwischen 68—69° (sämmtliche dort vorkommende Bäume und Sträucher wurden angeführt). Nur die auf den über den Schnee hervorragenden Stämmen der Bäume der Baumgrenze vegetirenden Kryptogamen, einige Arten von Pilzen, Laub- und Leber-Moosen, dagegen eine größere Zahl von Flechten, an 68 Arten nach gütiger Mittheilung unseres Herrn Collegen Körber, und die Blätter der Coniferen haben die ganze Strenge jener winterlichen Temperatur zu erfahren, nicht aber der untere Theil der Stämme mit ihren im Boden haftenden Wurzeln. Diese befinden sich unter dem Schutze der Schneedecke, der für die Erhaltung der Vegetation in jenen hohen Breiten nicht hoch genug anzuschlagen ist. R. Kane fand unter 78° 50′ n. Br. bei 27° Temperatur im Schnee in einer Tiefe von 2 Fuß — 17°, in 4 Fuß Tiefe — $13,_{3}$°, und von 8 Fuß gar nur — $2,_{6}$°; im Boden war sie wahrscheinlich nur — 1°. Die ersten zusammenhängenden Beobachtungen über Temperatur des Schnee's habe ich in dem kältesten Winter unseres Jahrhunderts, 1829/30, im hiesigen botanischen Garten angestellt und dergleichen im Februar d. J. wiederholt. Unter der überaus gleichförmig gelagerten Schneedecke von 4 Zoll war die Temperatur erst nach 3 der kältesten Tage — 20 bis 21° Temperatur, — 5 bis 6°, der Boden in 4 Z. Tiefe 2°, in 12 Z. = 0°. Aus allen diesen Beobachtungen geht hervor, daß in jenen hohen Breiten und sicher auch auf unseren Hochalpen die gesammte auf das Wurzelleben beschränkte Vegetation nur einem sehr geringen Kältegrad ausgesetzt ist, denn der bald nach der Beendigung der Vegetation fallende Schnee schützt den Boden vor zu großer Erkaltung durch Verhinderung der Strahlung, sowie vor dem Eindringen allzu niedriger und abwechselnder Temperatur. Es dürfte also eben nicht wunderbar erscheinen, wenn selbst unter dem Nordpole noch eine üppige Vegetation angetroffen würde.

*) Dessen sibirische Reise, dem großartigsten und inhaltsreichsten Werke über arktisch-naturwissenschaftliche Verhältnisse, welches demohnerachtet von deutschen Botanikern erst wenig benutzt worden ist.

In unseren Culturen befinden sich arktische und Alpenpflanzen bei unbeständigen schneearmen Wintern in einer viel ungünstigeren Lage und gehen daher auch häufig bei mangelndem Schneeschutze zu Grunde. In praktischer Hinsicht ist zu bemerken, daß Schneebedeckung fast allen anderen Schutzmitteln vorzuziehen ist.

Inzwischen verhindert die Schneedecke nicht das Gefrieren der Wurzeln. Monate lang, wie ich z. B. 1829/30 beobachtete (vom 28. November 1829 bis zum 6. Februar 1830), können Wurzeln gefroren sein oder in einem scheintodtartigen Zustande so zu sagen verharren, ohne dadurch getödtet zu werden.

Wachsthum im Winter erfolgt nur bei anhaltend frostfreier Temperatur und nur in sehr geringem Grade. Das rasche Blühen der Frühlingspflanzen kommt von der fast vollendeten vorzeitigen Ausbildung ihrer Blüthen im Herbst, der grüne Rasen von der großen Menge der Winterblätter sehr vieler krautartiger, also immergrüner Gewächse, wie ich bereits im Jahre 1831 zuerst nachgewiesen habe. Nicht blos die arktische und alpine Flora, wie Richardson und Kerner meinen, sondern auch die unsrige ist an solchen Vegetationsresten überreich, wie winterliche Excursionen lehren. Wahre Winterblumen bei uns, außer einigen einjährigen mehr zufälligen Vorkommens sind nur Bellis perennis und Helleborus niger, die mehrmals im Winter gefrieren, aufthauen und wieder frieren, ohne Schaden zu leiden, trotzdem oft noch die in der Erde befindlichen Wurzeln gefroren sind. Ausgleichung der Temperatur erfolgt hier nicht in Folge geringer Leitungsfähigkeit der vegetabilischen Substanz, daher eben auch verschiedene Theile ein und derselben Pflanze verschiedene Temperatur erfahren können, wie ich vielfach durch Versuche nachgewiesen habe, wie z. B. durch Hereinleiten von im Freien wurzelnden Pflanzen in warme Gewächshäuser, was ich in diesem Winter mit Wein, Rosen und Kirschbäumen wiederhole. Wachsthum der Pflanzen in der Ebene ist abhängig von der Temperatur der Atmosphäre und der im Boden von der Besonnung noch zurückgebliebenen Wärme, auf felsigem Grunde, im Eisboden des arktischen Nordens nur Product der Wirkung der Sonne oder Insolation.

Merkwürdige Fälle von dem Einfluß der letzteren beobachtete Middendorff im Taimyrlande, dem nördlichsten Theile Sibiriens: unter andern bei — 16° m. Temperatur im April über den Schnee hervorragende Spitzen blühender Weiden, deren unterer Theil gefroren war. Ebenfalls, meiner Meinung nach, ist Folge der Insolation die oft bewunderte Existenz der rothen Schneealge (Protococcus nivalis), welche im hohen Norden und auf den Alpen den Schnee roth färbt,

die sicher nicht allein dem raschen Stoffwechsel ihre Existenz verdankt. Sie erfährt nur einen geringen Grad niederer Temperatur; denn im Winter ist sie, wie die übrige Vegetation, mit Schnee bedeckt. Daß es bei einmal gefrorenen Pflanzen nicht darauf ankäme, welchen Kältegrad sie erfahren, wie Nägeli behauptet, widerlegen Beobachtung und Erfahrung.

e. Verhältnisse des Standortes sind von größter Bedeutung. Nichtberücksichtigung derselben, insbesondere in physikalischer Hinsicht, ist Ursache der in dieser Hinsicht so sehr widersprechenden Erfahrungen, daher nothwendige Correction. Darüber, wie über Schutzmittel und unsere eigentlich klimatischen Pflanzen, gestützt auf vierzigjährige Beobachtungen im hiesigen botanischen Garten in der nächsten oder dritten Vorlesung.

---

4. Mittheilung

aus der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 13. Juli 1870.

Vorträge des Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Göppert:

1. Zunächst legte der Vortragende Lithographien und Photographien einer umfangreicheren Arbeit vor, die unter dem Titel: Erhaltung unserer Eichen, oder über die inneren Zustände der Bäume nach äußeren Verletzungen im Erscheinen begriffen ist. Sie enthält die Resultate von Untersuchungen, die bereits im Januar 1869 hier vorgelegt, später noch mehrfach erweitert worden sind. Jede äußere, durch die Rinde bis in das Holz dringende Verletzung läßt eine dauernde Spur derselben zurück, die je nach dem Umfange und der Zeit, welche die verletzte Stelle zu ihrer Ueberwallung oder Ueberziehung mit neuen Holzlagen erforderte, von verschiedener Beschaffenheit ist. Bei schmalen, schon nach 1 oder 2 Jahren bald überwallenden Inschriften wird die verletzte Stelle nur bräunlich-schwarz, in welchem Zustande sie sich erhält und noch nach vielen Jahren wiedergefunden werden kann, da die neuen Holzlagen sich hier nie mit denen des Stammes vereinigen. Umfangreichere Entblößungen, wie sie Astabhiebe veranlassen, bringen auch denselben entsprechende größere Veränderungen und endlich sich tief in den Stamm erstreckende Verrottungen hervor, wodurch der Werth eines solchen Baumes als Nutzholz natürlich auch mehr oder weniger beeinträchtigt wird. Bei nur als Brennmaterial verwertheten Stämmen sind diese bisher noch ganz unbeachtet gebliebenen Vorgänge nur von morphologisch-physiologischem Interesse; jedoch bei den Eichenarten, deren Bedeutung als Nutzhölzer sich fort und fort steigert, erlangen sie auch eine hervorragende praktische Wichtigkeit, und zwar umsomehr, als man in neuerer Zeit empfohlen hat, durch Astabhiebe das Längenwachsthum der Stämme zu befördern, um so vermeintlich wenigstens eine

größere Quantität werthvollen Holzes zu erlangen. Die Entscheidung über den Nutzen oder den Nachtheil dieser Methode ist nicht so leicht, sicher aber für die Erhaltung und richtige Benutzung unserer ohnehin so reducirten Eichenwälder von größter Bedeutung. Sie verdient genaue Prüfung, mit welcher der Vortragende sich fortdauernd beschäftigt. Die Verhältnisse der hierbei auch zu beachtenden Cambiumbildung, der noch ganz unbekannten Art der Verwachsung ganzer Stämme und Aeste, der Wirkungen der Frostrisse u. s. w. wurden auch noch besprochen und durch entsprechende Zeichnungen erläutert. Zur leichten und schnellen Ermittelung der inneren, durch obiges Verfahren verursachten Verrottungen empfiehlt sich nach dem Vorgange des meine Untersuchungen besonders unterstützenden Herrn Forstmeisters Tramnitz das vortreffliche, von Herrn Professor Dr. Preßler in Tharand angegebene, forstlicher Zuwachsbohrer genannte Instrument. Ich kann es meinen docirenden Herren Collegen zu Demonstrationen über Wachsthum der Bäume nicht genug empfehlen. Es besteht aus einem $^1/_4$ bis $^1/_3$ Zoll starken Hohlborer, welchen man in horizontaler Richtung in den Stamm steckt. Der dadurch erbohrte Kern wird durch eine breite Nadel herausgeschafft. Auf diesem Kerne liegen die Jahresringe zu Tage und — unter auch noch so schön geschlossenen Asthiebnarben ungeahnt die Zeichen der inneren Destruction, daher auch Nutzholzkäufern dieses Instrument ersprießliche Dienste zu leisten vermag. Daß alle diese Erfahrungen auch für unsere Obstbäume gelten, bei denen so mancher Astabhieb und Schnitt erspart und die dadurch verursachte innere Fäulniß verhindert werden könnte, erscheint selbstverständlich. Stummeläste sind vor Allem auch hier zu vermeiden. Vor ihrer Ueberwallung befördern sie unter allmäliger Vermoderung das Eindringen verderblicher Feuchtigkeit und nach endlich erfolgter Ueberwallung hinterlassen sie ein ihrem Umfang entsprechendes Loch im Stamme.

2. Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse.

Es erscheint sonderbar, daß den Römern, welche den Bernstein so sehr schätzten und ihn aus großer Ferne von der preußischen Küste bezogen, sein Vorkommen in Sicilien unbekannt geblieben ist. Wer seiner überhaupt zuerst gedacht, vermochte ich nicht sicher zu ermitteln, Italiener wahrscheinlich früher als andere Nationen. Die erste Notiz finde ich erst 1808 in Brard traité des pierres précieuses, Paris. In Deutschland war er damals noch so wenig bekannt, daß John, ein geschätzter Monograph des Bernsteins (1812), sich zur Bestätigung

seiner Angaben auf Göthe beruft, der ihm honig- und weingelbe Stücke daher gezeigt habe. Brard theilt mit, daß er bei Catania an der Mündung des Giaretta in großen Stücken, ebenso bei Leocata, Girgenti, Capo d'Orso und Terra nuova gefunden worden. Nach Friedrich Hoffmann (1839) liegt er hier mit erbsengroßen Quarzgesteinen, Thon und braunkohlenartigem Holze in einem braungrauen Sandstein, den Hoffmann damals zur Kreideformation rechnete. Aus jenen Schichten entnehme der Giaretta oder St. Paulsfluß den Bernstein und führe ihn bei Catanea ins Meer, das ihn in der Nähe der Flußmündungen wieder auswerfe. Daher wohl die Spuren des Abrollens, welche allerdings alle von mir bis jetzt gesehenen Stücke zeigen. Sein äußeres Ansehen kommt übrigens mit unserem Bernstein sehr überein, mit Ausnahme einiger Farben, die, wie saphirblau, bei uns gar nicht, oder wie die chrysolith- und hyazinthartige, doch nur sehr selten angetroffen werden. Gemellaro der Aeltere und Marovigna, Professoren zu Catanea, haben sich später auch mit ihm beschäftigt und den Fundort selbst als tertiär bezeichnet. Von Einschlüssen waren ihnen nur Insecten bekannt, mit denen sich Guerin Meneville und Lefebure beschäftigten. Sie fanden, daß, soweit es die zum Theil unvollkommene Erhaltung gestattete, sie wohl mit den Gattungen, aber nicht mit den Arten der Gegenwart übereinstimmten. Dr. H. Hagen bot sich Gelegenheit dar, die im Museum zu Oxford aufbewahrten 30 Stücke sicilianischen Bernsteins mit Insecten zu sehen, unter denen er einige Termiten entdeckte, die in dem preußischen Bernstein in viel geringerer Zahl vorkämen, unter 15,000 Stücken habe er nur 150 angetroffen und schließt daraus vielleicht auf eine andere Fauna und Abstammung von anderen Baumarten, was auch nach Maßgabe der so entfernten Localität nicht so ganz unmöglich erscheint.

Von Pflanzeneinschlüssen kam mir früher nur ein chrysolithfarbiges Exemplar mit nähere Bestimmung nicht zulassenden Rinden-Parenchym vor, jetzt aber ein Prachtexemplar, welches ich das Vergnügen habe, hier der Section vorzulegen. Dies wahrhaft kostbare Stück gehört dem Mineralien-Cabinet der Universität zu Palermo und ward mir von dem Director desselben, Herrn Professor Dr. Gemellaro d. J., durch gütige Vermittelung des Privat-Docenten Herrn Dr. Kny in Berlin zu literarischer Benützung geliehen. Durchsichtig, von hellgranatrother Farbe, länglicher Form, 3¼ Zoll Länge und 1—1½ Zoll Breite, enthält es ein anderthalb Zoll langes, ⅓—½ Zoll breites, oben spitzes, leider unten abgebrochenes, etwa um ⅓ Theil seiner Länge verkürztes, ganzrandiges Blatt von etwas dicker Consistenz und daher kaum sichtbaren Seitennerven.

Im preußischen Bernstein habe ich ein solches Blatt noch nicht beobachtet, doch ähnelt es einem aus der rheinischen Braunkohlenformation Laurus tristaniaefolia Web., welche Art die Herren Menge und Zaddach auch in der preußischen bei Rixhöft fanden. Da nun einzelne, der Familie der Laurineen angehörenden Blüthen und Blätter im Bernstein selbst von meinem vortrefflichen Freunde Menge entdeckt worden sind, so sehe ich mich veranlaßt, es, freilich nur mit dem Gefühle relativer Sicherheit, wie bei so unendlich vielen Tertiärpflanzen, dieser Familie anzureihen und es mit dem Namen der Naturforscher zu bezeichnen, die sich schon in doppelter Folge um die Kenntniß dieses interessanten Fossils Verdienste erworben haben, also als Laurus Gemellariana.

3. Eine Uebersicht seiner Untersuchungen über die verschiedenen Coniferen, welche einst Bernstein lieferten, in so weit sie sich aus den Structurverhältnissen ermitteln lassen. Bestimmungen von fossilen Hölzern nach bloßen Structurverhältnissen unterliegen großen Schwierigkeiten, jedoch sind die von mir bereits im Jahre 1843 und später 1850 in meiner Monographie der fossilen Coniferen aufgestellten Sätze von späteren Bearbeitern dieses schwierigen Themas anerkannt und benutzt worden. Vollständige Sicherheit erschließt sich auch hier wie überall bei Bestimmungen der fossilen Flora fast nur bei Vorhandensein von damit in Verbindung stehenden Vegetations- und Fructifications-Theilen, in welcher Beziehung nun aber die Bernsteinflora wegen der geringen Größe ihrer Exemplare am allerundankbarsten sich verhält. Länger als dreißig Jahre hoffte ich bei wiederholter Aufnahme dieser Untersuchungen auf Vervollständigung, doch vergebens, und zögere nun nicht länger mehr mit der Veröffentlichung derselben. Schon bis 1850 und auch noch später fand ich unter überaus großer Zahl von bituminösen und versteinten Hölzern der Tertiärformation fast nur Coniferen und nur 3 Exemplare, welche Laubhölzern angehörten, deren Blätter doch in so großer Zahl in diesen Schichten vorkommen. Wahrscheinlich hat der Harzgehalt hier conservirend gewirkt, während die harzlosen Dikotyledonen der Verrottung frühzeitig erlagen. Merkwürdigerweise wiederholt sich dies auch in den Hölzern der Bernsteinformation. Größere das Zollmaaß übersteigende Bruchstücke sind im Ganzen nur selten, etwa 20—30 wurden von mir nur gesehen, desto häufiger aber Splitter, die fast alle anderweitigen Einschlüsse begleiten und ganz besonders in dem dunkel gefärbten sogenannten Grus vorkommen, der nur zur Bereitung des Firnisses oder zur Destillation verwendet wird. An 400 einzelne Exemplare habe ich im Ganzen mikroscopisch untersucht und stets nur die leicht erkenn-

baren Zellen der Coniferen und nicht ein einziges Mal die eines Laubholzes gefunden, welche u. a. durch punktirte Gefäße, vielstöckige Merkstrahlen u. s. w. doch auch nicht schwierig zu erkennen sind. Man sieht aus der Art dieser Einschlüsse, daß in dem Bernsteinwalde, ganz so wie in einem jetztweltlichen Coniferen-Urwalde (wie z. B. im Böhmerwalde) der ganze Boden mit Nadelholzsplittern in allen möglichen Graden der Erhaltung erfüllt war; wo sind aber die Trümmer der Laubhölzer geblieben, deren Blätter, Blüthen, Früchte und Samen, oft vortrefflich erhalten, der Bernstein bewahrt und somit ihre gleichzeitige Anwesenheit documentirt. Und sie waren auch außerordentlich verbreitet, wie nicht etwa die im Ganzen nicht große Zahl der Einschlüsse jener Art, sondern die vielen sternförmigen, den Eichen angehörenden Haare zeigen, welche uns das Mikroscop fast in jedem durchsichtigen Bernsteinstück enthüllt. Aus welchen Gründen uns das Holz dieser Eichen, Buchen, Kastanien, Birken, Erlen, Weiden, die in bunten Gemisch mit Cupressineen aller Zonen, mit den subtropischen Kampferbäumen, Proteaceen, Acacien und arktischen Ericeen in den Bernsteinwäldern vegetirten, nicht erhalten ist, läßt sich schwer begreifen und wage ich kaum mit Hinweisung auf meine oben ausgesprochene Hypothese über die Erhaltung der Coniferenhölzer zu beantworten. Nicht minder seltsam erscheint, daß man unter den bituminösen Hölzern der Braunkohle inclusive der preußischen, soviel mir wenigstens bis jetzt bekannt, Bernsteinbaumarten noch nicht angetroffen hat. Die mir vorliegenden bituminösen Hölzer der preußischen Braunkohlenformation, so wie die von Herrn Runge und von mir in der durch ihren Bernsteinreichthum so merkwürdigen blauen Erde des Samlandes gefundenen, stimmen mit denen der übrigen Braunkohlenlager Norddeutschlands überein und sind wie das Cupressinoxylon ponderosum und C. Protolarix u. A. als eben so sichere Leitpflanzen wie viele Blätter anzusehen. Nur der einst von Rink auf der Hafeninsel nördlich von der Disco-Insel Nord-Grönlands in der Braunkohle selbst entdeckte, mir gütigst mitgetheilte Bernstein mit Holz Pinites Rinkianus Vaupall scheint hiervon eine Ausnahme zu machen, ob auch Pinites Breverianus Mercklin aus Braunkohle zu Gischiinsk in Kamschatka, vermag ich nicht zu entscheiden.

Von den von mir 1843 und 1853 aufgestellten 8 Arten nehme ich nach oft wiederholter sorgfältiger Prüfung jetzt 6 an, nämlich Pinites sucinifer und P. eximius, nahe stehend unserer Pinus Picea und Abies L.; Pinites Mengeanus und P. radiosus, ebenfalls ähnlich der Abies-Gruppe; P. stroboides, am ähnlichsten Pinus Strobus, die

häufigste, ganz besonders in den Trümmern verbreitete Art, und P. anomalus, nur entfernt mit Pinus sylvestris zu vergleichen.

Wurzelholz, einigermaßen kenntlich an den in zwei Reihen dicht gedrängt stehenden Tüpfeln, fand ich sonderbarer Weise nur in einem Falle und glaubte es zu Pinites eximius rechnen zu dürfen. Die Unterscheidungskennzeichen wurden, wie schon früher, weniger von der Beschaffenheit der Tüpfeln als vielmehr von der der Markstrahlen entnommen, welche Kennzeichen erst kürzlich von C. Cramer bei Bestimmung der arktischen Hölzer zur Aufstellung guter Arten verwendet worden sind. Die mikroscopischen Zeichnungen obiger Arten wurden vorgelegt, wie auch Abbildungen von allen bis jetzt gefundenen Exemplaren, welche über die Verhältnisse der Rinde, der Jahresringe, und über den großen Harzreichthum Aufschluß geben. Für letzteren spricht ganz besonders ein $2\frac{1}{2}$ Pfund schweres einst auf einem Stamme befindliches Exemplar, das ich in dem Mineralien-Cabinete in Berlin fand, bis jetzt das einzige seiner Art.

Alle von mir unterschiedene Arten gehören nicht zu den Cupressineen, sondern sämmtlich zu den Abietineen, doch lassen sich über ihre Zusammengehörigkeit mit den auch im Bernstein vorkommenden Blüthen, Zapfen und Blättern nur Vermuthungen hegen, da es mir trotz stets dahin zielenden Forschungen eben so wenig wie meinem geschätzten Herrn Mitarbeiter Menge gelungen ist, sie in organischem Zusammenhange mit Bernsteinhölzern zu finden, ja nicht einmal eine Blattnarbe zu entdecken, welche wohl geeignet gewesen wäre, die drei Gruppen Abies, Picea und Pinus (im Link'schen Sinne) zu erkennen und zu unterscheiden. Unter diesen Umständen sind wir leider genöthigt, sie noch mit besonderen Species-Namen vorläufig wenigstens aufzuführen, obschon sie ganz gewiß zu einem oder dem andern der von uns unterschiedenen Hölzern gehören. Abies Reihii und A. elongata G. et Menge lassen sich nur schwer von männlichen Kätzchen, so wie der Zapfen von Abies Wredeana von denen von Pinus Abies L. trennen. Abies obtusatia und A. rotundata G. et M. jugendliche Zapfen rechnen wir auch zu dieser Kategorie. Von Blättern zeigen zu drei vereinigten Nadeln Pinus subrigida die Verwandtschaft mit Pinus rigida, P. triquetri und trigonifolia mit Taeda, P. sylvicola mit P. sylvestris; Arten von Abies verwandt erscheinen: A. obtusifolia, macronata und pungens G. et M., äußerst merkwürdig, 2 flache Nadeln mit zwei Nerven, wie bei der japanischen Sciadopitys. Die Pinus-Blätter können also sehr wohl zu Pinites stroboides und anomalus, die von Abies zu den übrigen gehören. Genaueres läßt sich über die Verwandtschaft mit der jetztweltlichen Flora bei den zahl-

reichen Cupressineen an 17 Arten feststellen, weil sie zum Theil mit Blüthen beiderlei Geschlechtes vorliegen, wie dies bei Thuja-Arten der Fall ist, die wir geradezu mit Thuja occidentalis und Th. orientalis identificiren, Litocedrites salicornioides Ung., Thujopsis europaea Saporta, Glyptostrobus europaeus, Texodium distichum theilt unsere Flora mit der Tertiär-Flora überhaupt. Von der von mir schon 1853 in meiner Flora von Schoßnitz nachgewiesenen Identität der letzteren mit dem noch lebenden Texodium distidum hat sich jetzt endlich auch Heer überzeugt. Einschließlich der schon früher entdeckten, neuerlichst nun noch von meinem verehrten Herrn Mitarbeiter Menge vervollständigten Ephedra beträgt die Zahl der bis jetzt in Bernstein nachgewiesenen Coniferen 39, von welchen, wie von allen andern ausführlicher unsere demnächst erscheinende Bernsteinflora handeln wird.

---

5. Mittheilung
aus der Sitzung des kaufmännischen Vereins zu Breslau am 29. März 1871.

Vortrag des Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Göppert.

Hr. Geh. Rath Göppert gab in diesem Vortrage eine auch durch Abbildungen erläuterte Uebersicht der nach Tradition und Geschichte im Alterthum und aus dem Alterthum bis in die Gegenwart hinein merkwürdigen Bäume, einschließlich der noch existirenden, welche zur Erinnerung an historische Momente dienen. Im Urzustande der Völker waren, durch ihre Größe oder Schönheit ausgezeichnet, Wälder oder einzelne Bäume Gegenstände des Cultus. Im griechischen und persischen Alterthum wurden besonders gefeiert die orientalische Platane, Olive, Lorbeer, Pappel, selbst die Weide u. s. w. Besonders berühmt sind die colossalen Platanen der Tempel von Delphi und Lydiens, deren göttliche Verehrung und dadurch verursachter Aufenthalt für Xerxes auf seinem Zuge nach Griechenland sehr verhängnißvoll wurde, die Weide auf Delos 2c., die uralten, von R. Hooker neuerdings auf 2000—2500 Jahre alt geschätzten Cedern auf dem Libanon, die ebenfalls hochbejahrten Oelbäume auf Gethsemane, der aus Alexanders Zeitalter herrührende indische Feigenbaum des Nerbudda, die 1000-jährigen Cypressen im Klosterhofe von Haja Leona auf dem Berge Athos, die Cypresse zu Somma in der Lombardei, zu deren Erhaltung Napoleon die Simplonstraße einen Umweg machen ließ, die an Gottfried v. Bouillon erinnernde Platane zu Bujukdere, die großen Kastanien des Aetna 2c. Fabelhafte Angaben laufen zuweilen mit unter, wie über die Tamariske auf der Stelle der hängenden Gärten in den Ruinen von Babylon als Rest derselben, den Lorbeerbaum Julius Cäsars in Pola u. s. w. Im celtischen und germanischen Europa spielten Eiche und Linde die Hauptrolle, die Eiche der Celten, die Linde der Germanen als der eigentlich urdeutsche Baum; wie die Eichen der Druiden, die Gottesgerichtseichen an

der Loire zu Vincennes; Eichen, sowie alle alten Bäume sind nirgend mehr geehrt und conservirt als in England in Beziehung zu allen Epochen der Geschichte des Landes wie in dem einem Wallfahrtsort gleich besuchten Walde von Sherwood, dem Schauplatz von Scott's Ivanhoe, die Eiche, unter der einst König Johann die magna charta verlieh, die berühmten Eichen im Park von Windsor, der Taxus, unter dem einst Heinrich VIII. zuerst Anna Boleyn sah, eine verhängnißvolle Begegnung. Der Taxus ist überhaupt in England monumental und noch in Exemplaren von ungeheuerem Umfang bis 58 Fuß vorhanden, die einzigen europäischen Bäume, an deren 2000-jährigem Alter nicht zu zweifeln ist, das weder von Eichen noch Linden angenommen werden kann. In Deutschland haben wir im Ganzen wenig historische Eichen. In Schlesien existirt die Sage von der Piasten-Eiche; einzelne sind geweiht durch die einstige Anwesenheit von Friedrich dem Großen, zahlreiche, in den letzten Decennien gepflanzte Eichen werden erst später in die Reihe historischer Documente treten. Der älteste lebende Zeuge der gesammten schlesischen Geschichte, die Eiche zu Pleischwitz bei Breslau, einst von 41 F. Umfang, wurde 1857 ein Raub des Sturmes. Die Linde war insbesondere in der ältesten Zeit in Deutschland am volksthümlichsten, besungen von den ältesten Dichtern, eingeführt in unzähligen Wappen, gehegt und gepflegt wie kein anderer Baum. Welche Bedeutung hat nicht noch die Dorflinde! Unter der Linde wurden oft Vehmgerichte abgehalten, von denen noch eine bei Dortmund existirt. Genannt wurde ferner der wunderbare Baum zu Neustadt an der Linde in Württemberg, dessen Aeste auf 120 Säulen ruhen, mit nahe an 400 Fuß Kronen-Umfang, ähnliche, nur kleinere, finden sich in Annaberg und Augustenburg in Sachsen, Mockritz bei Dresden, 24 F. Umfang (nach Frl. E. Geinitz) u. s. w. Bekannt ist ferner auch die zum Gedächtniß der Schlacht von Murten 1476 gepflanzte Linde in Freiburg, der Berg-Ahorn in Trons (Graubündten), unter dem 1424 die erste Eidgenossenschaft sich bildete. Von andern Bäumen in Deutschland sind unter andern noch Ulmen zu erwähnen; die Gottheiner Ulme, unter der 1298 König Adolph fiel, die Lutherulme zu Worms, die Guntersblumer aus der Zeit der Nibelungen u. s. w., endlich auch der berühmte Rosenstock am Dom zu Hildesheim u. s. w. Außerhalb Deutschland nennen wir noch aus der Reihe der angeführten die großen Kastanienbäume des Aetna, die Drachen- und Affenbrotbäume Afrikas, die Ceder von Oaxaca in Mexico, 120 Fuß Umfang, schon von Ferdinand Cortez gepriesen, Taxodium distichum, einer der wenigen Bäume, die schon in der Tertiärzeit, und zwar da-

mals in der ganzen arktischen Region und auch bei uns grünten, wie dies die Funde des Vortragenden in dem Lager von Schoßnitz mit Bestimmtheit nachgewiesen haben. Ein Hauptbeweis für die wirkliche Existenz der Art und für die unendliche Zeit ihrer Dauer. Bäume können aber nicht blos durch ihr ganzes Aeußere, sondern auch noch auf anderem Wege zu historischen Erinnerungen dienen durch die Sicherheit und Treue, mit der sie dem Holzstamme selbst anvertraute Zeichen und Inschriften bewahren. Durch Abbildungen (der Vortragende hat vor 2 Jahren in einer eigenen Schrift davon gehandelt) solcher Exemplare wurden diese Vorgänge erläutert, die Wege bezeichnet, durch welche die Natur solche und ähnliche Verletzungen zu heilen sich bemüht, die aber bei größerem Umfange für das Innere mehr oder weniger nachtheilig werden, worüber man jetzt insbesondere bei Culturen der Eichen noch verhandelt. Das Beschneiden der Aeste und Wurzeln bei nicht zum Fruchttragen, sondern nur zur Zierde versetzbaren Bäumen geschieht bei uns leider fort und fort trotz der Abmahnungen der Wissenschaft, insbesondere bei Linden, die man nun einmal meint stets mit verstümmelten Aesten pflanzen zu müssen, wodurch die schöne Form, wenn nicht für immer, doch mindestens für viele Jahre verloren geht.

Die zahlreichen zur Erläuterung hier vorgelegten morphologischen, in keinem anderen Museum vorhandenen Exemplare beabsichtigt der Vortragende in einem der öffentlichen Anschauung gewidmeten kleinen Bau oder Pavillon im botanischen Garten aufzustellen, wozu ihm aber bis jetzt noch die Mittel fehlten.

---

6. Vegetation des westlichen Altai.

Die ganze Vegetation des westlichen Altai kann man eintheilen: 1. in die Steppenflora, die nicht über 1000 Fuß über dem Meere geht. Sie nimmt alle am Fuße des Gebirges befindlichen Steppen ein und hat sich in der letzten Zeit immer mehr im Innern des Bergbezirkes verbreitet. 2. Die Waldflora zwischen 1000 bis 4000 Fuß. Sie wurde in dem letzten Jahrhundert stark zurückgedrängt. Ursprünglich bedeckte sie wahrscheinlich das ganze Vorgebirge und die Gebirgsthäler. 3. Die Alpenflora nimmt alle Höhen und Bergrücken zwischen der letzteren und der Schneeregion ein, erhebt sich also bis ungefähr 6300 Fuß auf dem nördlichen und bis 7300 Fuß auf dem südlichen Abhange.

Die Steppenflora ist jedenfalls die jüngste und daher die interessanteste. Je nach dem Satzgehalt des Bodens besteht sie aus ganz verschiedenen Pflanzenarten. Den eigenthümlichsten Charakter besitzen jedenfalls die Salzpflanzen, die hauptsächlich die Ränder der Salzseeen und die Vertiefungen der Steppe einnehmen. Da sie die in ihnen reichlich enthaltene Feuchtigkeit zurückhalten, erklärt es sich, weshalb die Salzpflanzen während der anhaltenden Sommerhitze bis zum Herbst sich frisch zu erhalten vermögen, während die übrige Vegetation schon im Anfange des Sommers abstirbt. Die meisten Salzpflanzen gehören zu der Familie der Meldengewächse (Chenopodiaceen), die bekanntlich kleine, unscheinbare Blüthen besitzen, daher zeichnen sich die von ihnen bedeckten Flächen niemals durch große, lebhaft gefärbte Blumen aus, sondern erscheinen als graugrüne Streifen, die nur im Herbste eine gelbliche oder röthliche Färbung annehmen. Viel seltener erscheinen auf dem Salzboden die Repräsentanten anderer Familien. Namentlich selten sind die Holzgewächse. Hier scheint nur Halimodendron argenteum vorzukommen, ein 3 bis 4 Fuß hoher Strauch, der den Erbsenbaum-Arten (Caragana) sehr nahe steht, sich aber davon durch dickere, saftige Blätter unterscheidet. Wo das Salz bereits aus dem Boden verschwunden ist, siedeln sich alle Pflanzen an, welche die Steppenflora charakterisiren. Solche Flächen bilden den Uebergang zu der gewöhnlichen Steppe. — Wer die westsibirischen Steppen zum

ersten Mal im Hochsommer oder im Herbste sieht, der wird sich kaum vorstellen können, daß diese öde Wüste sich im Frühjahr in ein schönes Wiesenland umwandelt. Sobald der Schnee geschmolzen, erscheinen in einigen Tagen verschiedene, im ersten Frühling blühende Gewächse, unter denen sich namentlich die Zwiebelgewächse durch schöne lebhafte Farben auszeichnen. Doch ist diese Zeit sehr rasch vorüber. Mit der Feuchtigkeit verschwinden auch die Frühlingsboten und es hinterbleibt nur jene dürftige Sommervegetation, die der Steppe ihr trauriges, monotones Aussehen verleiht. Daß die Dürftigkeit der Steppenvegetation nur ihre Ursache im Mangel der Feuchtigkeit hat, zeigen augenscheinlich die Thäler der Steppenflüsse. Hier erscheinen plötzlich Pflanzen, die auch in Mitteleuropa die Flußthäler einnehmen: verschiedene Gramineen z. B. der gemeine Wiesenklee (Lathyrus pratensis), gemeiner Rainfarrn (Tanacetum vulgare) u. s. w.; doch kommen auch Pflanzen vor, die für die westsibirische Wiesenflora ganz besonders charakteristisch sind, namentlich Hemerocallis flava L., die in unseren Gärten unter dem Namen gelbe Taglilie bekannt ist, und Lavatera thuringica L. Weiden und Pappeln bilden an den Ufern der westsibirischen Flüsse förmliche Wälder. Auffällig ist, daß fast alle hier am häufigsten vorkommenden Weiden Blätter mit silberweißen Haaren haben, wie z. B. die weiße Weide (Salix alba), die Korbweide (S. viminalis), die bläuliche graue Weide (S. glauca). Andere Arten dagegen, wie S. pentandra L., S. pyrolaefolia Led. treten nur vereinzelt auf. So ausgedehnte und schöne Weidenbestände wie an den Ufern des Obj sieht man nirgends. Die weiße Weide erreicht hier, im geschlossenen Bestand bis 50 Fuß Höhe, und die Korbweide, auch als Baum, über 20 Fuß. Doch die Riesen der Flußflora gehören zu der Gattung der Pappeln. Am häufigsten erblickt man Schwarz- und Silberpappeln. Wo der Boden sandig, tritt auch die Kiefer in mehr oder weniger ausgedehnten Beständen auf. Diese Holzart leidet jedoch sehr vom Feuer und verschwindet daher überall, wo der Mensch ihr zu nahe kömmt. An Stelle der Kiefern nisten sich dann Birken, Aspen und andere schnellwachsende Laubhölzer ein. — Die Flora der Flußthäler beschränkt sich nicht nur auf die Steppenländer, sondern geht in den breiten Gebirgsthälern des westlichen Altai bis 3000 Fuß hinauf. Allerdings verschwinden hier einige Pflanzen und werden durch andere Arten ersetzt. So erscheint hier z. B. die Balsampappel (Populus laurifolia Led.), doch bleibt der allgemeine Charakter der Vegetation auch auf dieser Höhe derselbe, und die Flora der Flußufer bildet den Uebergang von der Steppenvegetation zu der nächsten Zone, die meist von der Waldflora eingenommen wird. (Flora, Regensburg Nr. 24 1870).

---

7. Auszugsweiser Bericht des Herrn Dr. Remelé,

Lehrer der anorganischen Naturwissenschaften an der Forstakademie Neustadt E/w.,

vom 11. Februar 1871

über die Untersuchung der Brennkraft zweier Torfsorten

aus einem großen Bruche

im Königl. Forstrevier Stoberau des Regierungsbezirks Breslau.

Um die nöthigen Daten für die Feststellung der Brennkraft der beiden Torfe zu gewinnen, ist für jeden derselben eine vollständige Elementar-Analyse nebst Aschenbestimmung an den wasserfreien Materialien ausgeführt und daneben der Wassergehalt der lufttrockenen Brennstoffe ermittelt worden.

Hierbei wurden nachstehende Resultate erhalten:

Elementar-Zusammensetzung und Aschengehalt der wasserfreien, bei 105°—108° getrockneten, Substanzen.

	Torf I. unterer lockerer Stichtorf.	Torf II. oberer dichter Streichtorf.
Kohlenstoff =	46,04	49,69
Wasserstoff =	4,81	4,28
Sauerstoff =	32,38	26,80
Stickstoff =	1,21	1,43
Asche =	15,56	17,80
	100,00	100,00

Wassergehalt der lufttrockenen Substanzen:

Torf I.	Torf II.
17,91%	20,07%

Diese Zusammensetzungen sind solche, wie sie mehrfach für Torfe gefunden worden sind.

Nach den Untersuchungen von Schödler und Petersen, Chevandier und Boer ist die Elementar-Zusammensetzung und der Aschengehalt des wasserfreien Kiefernholzes:

Kohlenstoff =	50,12
Wasserstoff =	6,14
Sauerstoff =	42,08
Stickstoff =	0,62
Asche =	1,04
	100,00

Aus den Quantitäten der elementaren Bestandtheile läßt sich das Heizvermögen der betreffenden Brennmaterialien durch Rechnung herleiten. Dasselbe ist nämlich einerseits abhängig von dem Gehalt an brennbaren Körpern (Kohlenstoff und Wasserstoff), andererseits von der Sauerstoffmenge, indem die bei der Verbrennung erzeugte Hitze von der Vereinigung des atmosphärischen Sauerstoffs mit dem Kohlenstoff und dem Wasserstoff zur Kohlensäure resp. Wasser herrührt und demnach der bereits im Brennstoff enthaltene Sauerstoff in Abzug zu bringen ist. Dies geschieht in der Weise, daß man berechnet, wie viel Wasserstoff nach dem Verhältniß von 1 : 8 zur Bildung von Wasser mit dem vorhandenen Sauerstoff nöthig ist, und die so gefundene Wasserstoffmenge von der im Brennmaterial enthaltenen abzieht. Auf Grund der bekannten Verbrennungswärmen des reinen Kohlenstoffes und des Wasserstoffes (resp. 8080 und 34,000 Wärme-Einheiten) läßt sich alsdann die Rechnung weiterführen. Schließlich bleibt nur noch die latente Wärme des gebildeten Wasserdampfes (= 537 Wärme-Einheiten) abzuziehen.

Werden demgemäß die im Brennstoff gefundenen und auf die Einheit reducirten Quantitäten des Kohlenstoffes mit C, des Wasserstoffes mit H und des Sauerstoffes mit O bezeichnet, so läßt sich für die Brennkraft P die Formel aufstellen:

$$P = 8080\ C + 34000\left(H - \frac{O}{8}\right) - 9\ .\ H\ 537.$$

Nach dieser Formel sind die nachfolgenden Rechnungen ausgeführt.

1. Torf I.

$$P = 8080\ .\ 0{,}4604 + 34000\left(0{,}0481 - \frac{0{,}328}{8}\right) - 9\ .\ 0{,}0481\ .\ 537.$$

$$P = 3720{,}032 + 258{,}4 - 232{,}4673.$$

Brennkraft = 3746 Wärme-Einheiten.

2. Torf II.

$$P = 8080\ .\ 0{,}4969 + 34000\left(0{,}0428 - \frac{0{,}268}{8}\right) - 9\ .\ 0{,}0428\ .\ 537.$$

$P = 4014{,}952 + 316{,}2 - 206{,}8524.$

Brennkraft = 4124 Wärme-Einheiten.

3. Kiefernholz.

$$P = 8080 \,.\, 0{,}5012 + 34000\left(0{,}0614 - \frac{0{,}4208}{8}\right) - 9 \,.\, 0{,}0614 \,.\, 537.$$

$P = 4049{,}696 + 299{,}2 - 296{,}7462.$

Brennkraft = 4052 Wärme-Einheiten.

Durch diese Methode findet man die theoretische Brennkraft. Die Ergebnisse dürfen jedoch im vorliegenden Falle für ebensogut untereinander vergleichbar gelten, als wenn die wahren Heizeffecte ermittelt worden wären. Zu der letzteren, sehr zeitraubenden Bestimmung wäre überdies ein feiner calorimetrischer Apparat erforderlich, den das Laboratorium der Forstakademie nicht besitzt.

Bei den obigen Berechnungen wurde der Wassergehalt nicht berücksichtigt. Derselbe beträgt im völlig lufttrockenen Kiefernholz 18 bis 20 pCt., und man dürfte der Wahrheit wohl am nächsten kommen, wenn man für die Torfe sowohl als für das Holz den Wassergehalt im lufttrockenen Zustande zu 20 pCt. annimmt. Durch diese Quantität anhaftenden Wassers wird die berechnete Heizkraft des Torfes I. auf 3746 . 0,8 — 537 . 0,2 = 2889 Wärme-Einheiten, beim Torf II. auf 4124 . 0,8 — 537 . 0,2 = 3192 Wärme-Einheiten und beim Kiefernholz auf

4052 . 0,8 — 537 . 0,2 = 3134 Wärme-Einheiten herabgedrückt.

Die vorstehenden Zahlen gelten für den Fall, wo man gleiche Gewichte der Brennmaterialien mit einander vergleicht. Es kommt hier aber darauf an, gleiche Volumina derselben einander gegenüber zu stellen. Das scheinbare specifische Gewicht (spec. Gew. in Stücken) wurde gefunden:

für Torf I. = 0,44,

für Torf II. = $\left\{\begin{matrix}1{,}01\\0{,}95\end{matrix}\right\}$ = 0,98.

Das scheinbare specifische Gewicht des Kiefernholzes im lufttrockenen Zustande ist nach Hartig = 0,5502.

Demzufolge ist die Brennkraft des Torfes I. um mehr als $^1/_5$ geringer, die des Torfes II. dagegen annähernd doppelt so groß als die des Kiefernholzes, wenn gleiche Volumina der lufttrockenen Brennstoffe mit einander verglichen werden.

Es darf wohl kaum bemerkt werden, daß diese Angaben immerhin nur einen sehr relativen Werth beanspruchen können, da überhaupt durch

wissenschaftliche Methoden der wirkliche Werth, den ein Brennstoff in der Anwendung zeigt, sich nicht ermitteln läßt. Nebenumstände, die sowohl in der Beschaffenheit des Brennmaterials als auch in der Construction der Feuerungsanlagen beruhen, spielen hier eine zu große Rolle. Durch praktische Versuche im Großen können allein solche Fragen, bei denen auch locale Verhältnisse in Betracht kommen, endgültig entschieden werden.

---

8. Schreiben des Herrn Professor Dr. Altum,

Lehrer der Zoologie an der Forstakademie zu Neustadt E/w.,

an den Präsidenten des Schlesischen Forstvereins vom 19. Febr. 1871 betreffend die Lieferung von Exemplaren und Fraßstücken der kleinen forstschädlichen Nager.

Bekanntlich werden unsere kleinen Nager zeit- und stellenweise durch Schälen, Ringeln, Verbeißen ꝛc. forstschädlich. Da in dieser Hinsicht weder die einzelnen Arten, noch auch die speciellen Umstände genau bekannt sind, so liegt mir, als hiesigem Professor der Zoologie, sehr daran, die Lücken in unserem Wissen allmählich auszufüllen. Seiner Natur nach ist dieser Gegenstand aber nur durch ausgedehntes hilfreiches Zusammenwirken zu erledigen. Verzeihen Sie daher, wenn ich es mir erlaube, mich an Sie, den Präsidenten des Schlesischen Forstvereins, mit der ergebenen Bitte zu wenden, daß Sie die Gewogenheit haben mögen, in Ihrem betreffenden Forstpersonalkreise ein Sammeln von dergleichen Fraßstücken für die hiesige Forst-Akademie unter Angabe der muthmaßlichen Thäterschaft (die corpora delicti, namentlich Mäuse und Schläfer selbst wären sehr erwünscht), der Zeit und sonstigen Umstände zu veranlassen. Vor der Hand kann ich noch Alles (von Hasen, Kaninchen, Eichhorn, den Schläfern und Mäusen) gebrauchen. — Anderweitige kleine Säugethiere sind der academischen Sammlung noch fortwährend sehr willkommen. Die eventuelle Sendung wird selbstredend unfrankirt an die Adresse der zoologischen Sammlung der hiesigen Forst-Akademie zu meinen Händen erbeten.

Hochachtungsvoll ergebenst

Dr. Altum.

Bemerkung.

Für die zahlreichen Mitglieder des Schlesischen Forstvereins, welche stets bemüht sind, Beiträge zur Förderung aller forstwissenschaftlichen Bestrebungen zu liefern, wird es nur des vorstehenden Hinweises bedürfen, um den Wünschen des Herrn Professor Dr. Altum in bereitwilliger und erfolgreicher Weise entgegen zu kommen.

Der Herausgeber.

9. Die XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Stuttgart

sollte nach dem vom Präsidium — Graf Friedrich von Zeppelin-Aschhausen und Werner, Director der Königl. württ. land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim — unterm 21. Mai 1870 ausgegebenen Programm vom 21. bis 27. September stattfinden.

Ueber die Zeit-Eintheilung war Folgendes bestimmt:

Mittwoch, den 21. September, Abends 7 Uhr: Gesellige Zusammenkunft zu gegenseitiger Begrüßung im Saale der Museumsgesellschaft.

Donnerstag, den 22., Vormittags 11 Uhr: Erste Plenarversammlung und Bildung der Sectionen im großen Saale des Königsbaues.

Freitag und Sonnabend, den 23. und 24.: Plenarversammlung und Sections-Sitzungen.

Sonntag, den 25.: Land- und forstwirthschaftliche Excursionen.

Montag, den 26.: Plenarversammlung und Sections-Sitzungen.

Dienstag, den 27.: Letzte Plenarsitzung und Schluß der Versammlung.

Mittwoch, den 28.: Beginn des landwirthschaftlichen Centralfestes in Constadt.

Zur Verhandlung waren folgende Gegenstände festgesetzt:

Für die Plenarsitzungen:

1) Die Zusammenlegung der Güter ist in vielen Ländern Deutschlands zum großen Segen der Landwirthschaft durchgeführt worden. Wie lassen sich die Schwierigkeiten, welche der Zusammenlegung entgegenstehen, in Ländern mit sehr weitgehender Parcellirung der Güter und sehr wechselnder Bodenbeschaffenheit, wie dies z. B. in Württemberg der Fall ist, nach den bisher gemachten Erfahrungen am erfolgreichsten überwinden?

2) Wie lassen sich die seither in den landwirthschaftlichen Pachtverträgen gewöhnlich stipulirten Beschränkungen in der Benützung

der Pachtgüter nach dem heutigen Stande des landwirthschaftlichen Gewerbes vermindern, um dem Verlangen des Pächters nach größerer Freiheit in der Bewirthschaftung des Pachtgutes ohne Gefährdung der verpächterischen Interessen gerecht zu werden?

3) Man hat in Deutschland allgemein die Nothwendigkeit erkannt, den landwirthschaftlichen Interessen eine wirksame Vertretung bei den gesetzgebenden Factoren zu verschaffen. Was ist nach den von verschiedenen größeren landwirthschaftlichen Versammlungen hierüber bereits mehrfach erfolgten Kundgebungen die Ansicht der gegenwärtigen Versammlung über diese Tagesfrage?

4) Welchen Standpunkt hat die Landwirthschaft der neuen deutschen Zoll- und Steuerpolitik gegenüber einzunehmen?

5) Welche Einrichtungen haben sich bisher vorzugsweise bewährt, um die aus der Volksschule entlassene männliche, bäuerliche Jugend weiter zu bilden und mit den für ihren künftigen landwirthschaftlichen Beruf nöthigen Kenntnissen zu versehen? Welche Anforderungen sind in dieser Beziehung an die sogenannten Winterabendschulen zu stellen? Was können die landwirthschaftlichen Winterschulen leisten und wie verhalten sich zu diesen Fortbildungsanstalten die Ackerbauschulen?

6) Die XX. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Aschaffenburg hat in ihrer Sitzung vom 30. Mai 1869 beschlossen, sich in eine allgemeine deutsche Forstversammlung umzugestalten. Welche Ansicht hat die gegenwärtige Versammlung über die Bedeutung des Aschaffenburger Beschlusses für das Fortbestehen der bisherigen alljährlichen Vereinigung in der allgemeinen Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe?

Für die forstwirthschaftliche Section:

1) Welche neuen Beobachtungen und Erfahrungen sind zu verzeichnen auf dem Gebiete der natürlichen Holzzucht und des Holzanbaues, wie der Waldbehandlung?
Von welchen ungewöhnlichen Beschädigungen sind die Waldungen in jüngster Zeit betroffen worden?
Haben Benützung und Forsteinrichtung in den letzten Jahren zu bemerkenswerthen Ergebnissen geführt?

2) Wie weit reicht erfahrungsmäßig die höchste procentische Ausbeute an Stammholz bei der Hauptnutzung der verschiedenen Holzbestände?

3) Welche Maßregeln sind zu empfehlen, wo vom Standpunkt des Kleinlandwirths aus Unentbehrlichkeit des bisherigen Waldstreubezuges behauptet wird?

4) Kann auch im Forsthaushalt, im bejahenden Fall in welchem Umfange, von der Anwendung künstlicher Düngmittel die Rede sein?
5) Ist es zweckmäßiger, die Belohnung der Holzhauer für Aufarbeitung von runden Nutz- und Bauhölzern nach dem Cubikinhalt oder nach der Stärke des Durchmessers vorzunehmen?
6) Ist der Wuchs der Bäume, insbesondere die Beschaffenheit des Holzes, abhängig von der Mutterpflanze? Welche Gesichtspunkte ergeben sich im Falle der Bejahung für den Forstmann bei Gewinnung der Baumsamen?
7) Aller Orten führt man in Folge des Eingreifens der Brennholzsurrogate Laubholzwaldungen über in Nadelbestände. Liegen Erfahrungen oder Anzeichen zu Bemessung der oft zu hörenden Besorgniß vor, es möchte die großartige Vermehrung der Nadelwälder eine relative Entwerthung des Nutzholzes zur Folge haben?
8) Unter welchen besonderen Verhältnissen läßt sich heutzutage noch die Abgabe von Holz zum Taxpreise rechtfertigen?
9) Welche Form der Ausübung des Jagdrechts empfiehlt sich für Staatswaldungen?

Unterm 24. Juli 1870 erließ das Präsidium der XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe folgende öffentliche Bekanntmachung:

„Angesichts des zwischen Deutschland und Frankreich ausgebrochenen Krieges sieht sich das Präsidium zu der Mittheilung genöthigt, daß die auf den 21. bis 27. September 1870 angekündigte Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe nicht stattfinden kann."

Nachdem durch vereinte deutsche Kraft der Friede wieder gesichert ist und mit demselben die engste Verbindung aller Stämme in dem „Deutschen Reiche" stattgefunden hat, darf erwartet werden, daß die XXVIII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Stuttgart im September 1871 zu Stande kommen und die Betheiligung an derselben unter den nunmehrigen segenvollen Vorbedeutungen besonders lebhaft sein wird. Vielleicht haben die in schweren Zeiten erweckten und allgemein zur Geltung gelangten Einigkeitsgefühle noch die nachwirkende Macht, das vier und dreißig Jahre lang treu erhaltene Band zwischen den deutschen Landwirthen und den deutschen Forstwirthen fester zu knüpfen, statt durch die Verhandlung über die 6. Programmfrage für die Plenarsitzungen eine Trennung der beiden verwandtschaftlichen Fächer zu gestatten.

---

10. Statut des Jagd-Schutz-Vereins
in den Kreisen Falkenberg, Oppeln, Neustadt und Grottkau des Regierungsbezirks Oppeln.

---

§ 1.

Die unterzeichneten Eigenthümer und Pächter von Jagdgründen in den Kreisen

Falkenberg, Oppeln, Neustadt und Grottkau

verbinden sich zu einem Jagd-Schutz-Vereine unter den nachfolgenden Festsetzungen.

§ 2.

Zweck des Vereins ist gegenseitige Unterstützung und Unterstützung der Staats-Behörden in Bezug auf Durchführung der Gesetze über Jagd-Polizei und Wildschonung; ferner die Verfolgung des Wilddiebstahls und des Handels mit gestohlenem Wilde.

§ 3.

Die Vereinsmitglieder werden daher nicht allein die Entdeckung des Wilddiebstahls und gerichtliche Verfolgung der Wilddiebe und Aufkäufer gestohlenen Wildes selbst sich angelegen sein lassen, sondern auch das Interesse ihrer Beamten und des Publikums an der Beseitigung des Wilddiebstahls und verbotenen Wildhandels beleben.

§ 4.

Sie werden daher Jedem, ohne Unterschied der Person, welcher einen Wilddieb oder einen Käufer gestohlenen Wildes der Art zur Anzeige bringt, daß dessen Bestrafung erfolgt, nach erlangter Rechtskraft des Erkenntnisses eine Belohnung von 5 bis 25 Thaler zahlen.

Der Vorstand ist befugt, auch ohne vorliegendes Erkenntniß die Ertheilung einer Prämie zu beschließen, wenn in besonderem Falle ihm dies angemessen erscheint.

§ 5.

Die im vorstehenden § getroffene Bestimmung wird nach Vollziehung dieses Statuts durch eine, alsbald in dem Kreisblatte und einem oder zwei andern im Kreise meist gelesenen öffentlichen Blättern zu publicirende und demnächst zweimal, von Woche zu Woche, später aber vierteljährlich zu wiederholende Bekanntmachung zur Kenntniß des Publikums gebracht und in dieser Bekanntmachung zugleich die Person, durch welche die Belohnung gezahlt werden soll, bezeichnet.

§ 6.

Zur Bestreitung der Kosten dieser Bekanntmachung, der Correspondenz, der Bezahlung der ausgesetzten Belohnung und zur Remuneration des Kassenführers wird eine Vereinskasse gebildet, zu welcher jedes Vereinsmitglied einen, nach Verhältniß der Größe seines Jagd-Gebietes zu bemessenden Beitrag zahlt.

Dieser Beitrag wird vorläufig auf einen Thaler für je 1000 Morgen festgesetzt und werden 100 bis 500 überschießende Morgen frei von dem Beitrage gelassen, 501 und mehr überschießende Morgen aber für volle 1000 Morgen gerechnet.

Zu der durchaus nothwendigen Bildung eines ausreichenden Prämien-Fonds gleich bei Begründung des Vereins zahlt jedes Mitglied ein freiwilliges einmaliges Eintrittsgeld, in der Höhe, die ihm beliebt.

Durch Beschluß der General-Versammlung — § 9 — werden die jährlichen Beiträge, unter Festhaltung des obigen Maßstabes, je nach Bedürfniß erhöht oder erniedrigt oder nicht verändert.

§ 7.

Die Vereinsmitglieder wählen vier Mitglieder zu ihrem, Function unentgeltlich übenden Vorstande und eine in der Kreisstadt ansäßige Person zu ihrem zu remunerirenden Kassenführer und Sekretär, dessen Remuneration auf 25 Thaler jährlich festgestellt ist.

§ 8.

Der Kassenführer und Sekretär zieht die am 1. Juli jeden Jahres einzuzahlenden Beiträge ein, legt darüber alljährlich der General-Versammlung Rechnung, besorgt die im § 5 erwähnten Bekanntmachungen, führt die erforderliche Correspondenz und zahlt auf Anweisung der Vorstands-Mitglieder die Prämien aus.

§ 9.

Jedes Mitglied des Vorstandes ist befugt die von ihm ermittelten Belohnungen — nach § 4 — zur Zahlung anzuweisen.

Der Vereinsvorstand im Ganzen prüft die vom Kassenführer zu legende Rechnung und beruft alljährlich nach geprüfter Rechnung oder wenn es ihm sonst nothwendig erscheint die Vereinsmitglieder zu einer General-Versammlung, in welcher die Rechnung zur Decharge vorgelegt und Bericht über Vereinsangelegenheiten erstattet wird, sowie Abänderungen oder Ergänzungen des Vereins-Statuts berathen und mit absoluter Majorität der Erschienenen, ohne Berücksichtigung ihrer Beitragsquote, entschieden werden.

§ 10.

Die Zwecke des Vereins werden um so besser erreicht werden, je größere Verbreitung sie gewinnen.

Der Vereins-Vorstand wird daher ersucht und ermächtigt eine Vereinigung mit den benachbarten Kreis-Jagd-Schutz-Vereinen und womöglich eine Verschmelzung aller Kreis-Vereine zu einem Provinzial-Vereine herbeizuführen.

§ 11.

Durch Vollziehung dieses Statuts und Einzahlung eines freiwilligen Beitrages zur Bildung eines Prämien-Fonds — § 6 — wird die Mitgliedschaft begründet. Neu zutretende Mitglieder haben sich bei einem Vorstands-Mitgliede zu melden.

§ 12.

Jedes Mitglied bleibt bis Ende December 1875 zur Mitgliedschaft verpflichtet.

Das spätere freiwillige Ausscheiden kann nur nach vorausgegangener, bis zum 1. October jeden Jahres einzureichender, schriftlicher Anzeige erfolgen. — Wer bis zum 1. October seinen Austritt nicht angezeigt, bleibt für das folgende Kalenderjahr Mitglied.

Von Demjenigen, der den ausgeschriebenen Beitrag binnen 14 Tagen nicht zur Vereinskasse zahlt, wird derselbe durch Postvorschuß erhoben. Wer die Zahlung verweigert, wird aus dem Vereine ausgeschlossen.

Der Ausscheidende hat auf Rückerstattung gezahlter Beiträge keinen Anspruch.

§ 13.

Bei etwaiger Auflösung des Vereins wird der verbliebene Bestand der Vereinskasse zu einer Stiftung für hilfsbedürftige Jäger verwendet.

Anzeige.

Die Eigenthümer und Pächter von Jagdgründen in den Kreisen Falkenberg, Oppeln, Neustadt und Grottkau haben einen

Jagd-Schutz-Verein

gegründet. Zweck des Vereins ist gegenseitige Unterstützung und Unterstützung der Staatsbehörden in Bezug auf die Durchführung der Gesetze über Jagdpolizei und Wildschonung, sowie die Verfolgung des Wilddiebstahls und des Handels mit gestohlenem Wilde.

Der Verein wird Jedem ohne Unterschied der Person, welcher einen Wilddieb, einen Händler oder Käufer gestohlenen Wildes derartig zur Anzeige bringt, daß die Bestrafung erfolgt, nach erlangter Rechtskraft des Erkenntnisses eine Belohnung von 5 bis 25 Thaler bezahlen.

Die gegenwärtigen Vorstandsmitglieder des Vereins sind:

für den Kreis Falkenberg:
Rittmeister Graf v. Frankenberg-Hilbersdorf,

für den Kreis Oppeln:
Landesältester Gerlach-Dometzko,

für den Kreis Neustadt:
Rittmeister Heller-Radstein,

für den Kreis Grottkau:
Forstinspector Kraski zu Koppitz,

welche Anzeigen und Anträge entgegen nehmen und die Auszahlung der festgesetzten Belohnung durch den Kassirer des Vereins veranlassen.

Falkenberg, im April 1870.

Der Vorstand des Jagd-Schutz-Vereins.

---

11. Internationale landwirthschaftliche Thierschau und Ausstellung zu Berlin im Jahre 1871.

Der landwirthschaftliche Provinzial=Verein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz beabsichtigt in der zweiten Hälfte des Monats Juni 1871 in Berlin eine internationale landwirthschaftliche Thierschau und Ausstellung zu veranstalten.

Dieselbe wird folgende Abtheilungen umfassen:

I.	Abthlg.:	Zuchtvieh mit den Unterabtheilungen 1) Pferde, 2) Rindvieh, 3) Schaafe, 4) Schweine.
II.	=	Mastvieh.
III.	=	Landwirthschaftliche Producte und landwirthschaftlich=technische Fabrikate.
IV.	=	Landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe.
V.	=	Gartenerzeugnisse und Blumen=Ausstellung.
VI.	=	Erzeugnisse der Forstwirthschaft und Jagd.
VII.	=	Geflügel.
VIII.	=	Bienenzucht und Seidenbau.
IX.	=	Fischerei.
X.	=	Hopfenbau.
XI.	=	Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen auf den Gebieten vorstehender Abtheilungen.

An Prämien werden 25,000 Thlr. ausgesetzt.

Ein Garantie=Fonds von 60,000 Thlr. ist bis heute bereits gezeichnet.

Indem wir Landwirthe, Forstwirthe, Gärtner, sowie Fabrikanten landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, imgleichen Freunde und Förderer des landwirthschaftlichen Gewerbes ersuchen, durch zahlreiche

Beschickung sich an dieser Ausstellung zu betheiligen, bemerken wir, daß das Bureau des Ausstellungs-Comités im Club der Landwirthe in Berlin, Französischestraße Nr. 48, sich befindet, woselbst Anmeldungen bis 1. April 1871 erbeten werden. Die Versendung des Programms wird in nächster Zeit erfolgen.

Das Ausstellungs-Comité, welches von jetzt ab die Leitung der Ausstellung übernimmt, besteht aus folgenden Personen:

1) Rentier Georg Beer — Berlin.
2) Regierungsrath und Vorsitzender der Direction der Berlin-Görlitzer Eisenbahn O. Haß — Berlin.
3) Vice-Präsident des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz, Rittergutsbesitzer von Herford — Tauchel.
4) Banquier Ferdinand Jaques — Berlin.
5) Rittergutsbesitzer Kiepert — Marienfelde.
6) Geh. Ober-Regierungsrath Dr. von Nathusius — Hundisburg.
7) Vertreter des Club der Landwirthe zu Berlin Wilhelm Noodt — Berlin.
8) Rittergutsbesitzer, Kammerherr L. von Prillwitz — Berlin.
9) Fabrikbesitzer H. Reimann — Berlin.
10) Ritterschaftsrath von Wedell — Malchow.
11) Rittergutsbesitzer v. Wedemeyer — Schönrade.

Berlin, den 25. Mai 1870.

Das Haupt-Directorium
des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Nieder-Lausitz.

von Patow. von Herford. von Schlicht.

---

12. Nachweisung von Raupentheer.

Die chemische Fabrik von Fr. Schlobach und Schmidt zu Neu-Hammer bei Rauscha liefert die verschiedenen Producte der trockenen Destillation des Holzes, auch Holztheer, welcher durch eine besondere Beimischung eine sehr lange andauernde Klebrigkeit bewahrt und daher zur Verwendung bei der Anfertigung von Theerringen behufs Vertilgung der großen Kiefernraupe vorzugsweise geeignet ist. Beim ersten Anstrich kommt derselbe in der Güte dem Schwedischen Theer gleich. Beim zweiten Anstrich ist er dagegen besser, als dieser, da er die alten trockenen Theerringe leicht löst und dabei eine angemessene Flüssigkeit längere Zeit behält. (Die Oberförsterei Rüdersdorf hat im Frühjahr 1870 für die Summe von 783 Thlr. 25 Sgr. 9 Pf. Raupentheer von Fr. Schlobach und Schmidt bezogen.)

Die Mischung des Raupentheers besteht aus reinem Kientheer und einem Zusatz von circa 5 pCt. einer vegetabilischen Substanz, welche der Vegetation der Kiefern keineswegs nachtheilig sein kann.

Der Preis des Raupentheers richtet sich nach dem des gewöhnlichen Kientheers und wird durch die Präparation um 15 bis 20 Sgr. pro Centner erhöht. Im Jahre 1870 stellte sich der Preis des präparirten Raupentheers auf $3^1/_2$ Thlr. per Netto-Centner ab Bahnhof Rauscha.

Bei der Theerschwelerei in Neu-Hammer werden noch folgende Producte gewonnen: Kienöl, Holzgeist, Holzessig, holzsaurer Kalk, holzsaures Eisen, drei Sorten (grünes hartes, mittleres und weiches) Pech, Kientheeröl, Harzöl, Wagenfett, Paraffin 2c.

Kienöl wird unter dem Namen Xylogen als Beleuchtungsstoff und zur Lackfabrikation vielfach verwandt. — Holzgeist dient zur Auflösung einiger Anilinfarben. — Holzessig wird hauptsächlich in Destillationen zur Herstellung von künstlicher Rum-Essenz verbraucht. — Holzsaurer Kalk und holzsaures Eisen finden eine vielfache Verwendung in der Baumwollen-Färberei. — Die Benutzung der übrigen Producte ist hinreichend bekannt.

13. M. R. Preßler's Werke.

Des Königlich Sächsischen Hofraths und Professors an der Tharander Forstakademie, Herrn Max Rob. Preßler's Lehren in Bezug auf einen forst- und volkswirthschaftlich rationellen Reinertragswaldbau haben von je her maßlose Widersacher in dem Forsthaushalte seines eigenen engeren Vaterlandes und der benachbarten deutschen Staaten, vornehmlich aber in Preußen gefunden, und zwar in dem letzteren dergestalt, daß der Autor selbst den Grund der tendenziösen Abneigung und Gleichgültigkeit gegen seine Grundsätze und Schriften in einem preußisch-prinzipiellen Antagonismus gegen den Tharander Nazarener sucht. Dies ist indessen keineswegs, wenigstens nicht überall und ausschließlich der Fall. Die Hauptursache dieser Erscheinung liegt unbestreitbar in der Unkenntniß und in dem natürlichen Widerwillen gegen alle forstdoctrinären Neuerungen. Diese zweifelhafte Entschuldigung kann allein das Vorurtheil erklären, welches ohne eingehende Prüfung der rationellen Lehren von dem zeitgemäßen Abtragen verrotteter Bollwerke in gewissen forstlich-conservativen Kreisen einen Sturm des Entsetzens hervorgerufen hat, dessen Gewaltigkeit zum mindesten nicht mit der vorherrschenden einflußübenden Indolenz im richtigen Verhältniß steht.

Mögen immerhin die Satzungen Preßler's nicht allesammt ausnahmslos als katholisches Dogma anerkannt zu werden verdienen, — soviel steht doch fest, daß seine Lehrsätze einen Reichthum von Aufklärungsideen umfassen, die seinen eignen Wahlspruch:

> „Unter den größeren wirthschaftlichen Aufgaben eines Culturvolkes giebt es kaum eine zweite, welche einer weiseren Um- und Voraussicht bedürftiger und würdiger und dabei zugleich eben so ernst wie interessant und dankbar wäre, als die **wahrhaft nationalökonomische Pflege** des **national-wohl-nothwendigen Waldes**,"

im dringendsten Grade rechtfertigen.

Das Wahre und Rechte muß sich allein Bahn brechen. Die Zeit überwindet jeden Widerstand.

Die folgenden einfachen Notizen sollen nur dazu dienen, der Kenntniß von dem Vorhandensein der Preßler'schen Ansichten auch in unseren Kreisen Eingang zu verschaffen und die Mittel zur erleichterten Beschaffung seiner Werke an die Hand zu geben.

Uebersicht der mathematischen und technischen Werke Preßler's, welche seit 1870 im Verlage von Baumgärtner's Buchhandlung zu Leipzig sich befinden:

1) **Brieftasche** (Mathematische und polytechnische) mit Ingenieur-Meßknecht zur Erleichterung, Belebung und Befruchtung von Wissenschaft, Unterricht und Praxis. III. Auflage mit Instrument und Augenglas: in Leder 2 Thlr. 5 Gr.; in Leinen 2 Thlr.

2) **Aschenbrödel** (Das mathematische) in Schule, Werkstatt, Wald und Feld oder der Ingenieur-Meßknecht in IV. Aufl. als Universalinstrument mathematischer Gymnastik und Anwendung. Gebunden mit Taschen, Instrument und Glas: 1½ Thlr. (Ein ausführliches Erläuterungs- und Beispielsbüchlein zum Praktikum des Meßknechts und seiner Tabellen zwecks Erleichterung und Hebung mathematischer Bildung und Technik in Schule und Leben.)

3) **Hülfsbuch** (Forstliches) für Schule und Praxis nach neuerm Stande der Wissenschaft und Erfahrung in Tafeln und Regeln zur Erleichterung und Vervollkommnung holzwirthschaftlicher und verwandter Rechnungs-, Messungs-, Schätzungs- und Betriebsarbeiten mit besondrer Beziehung auf einen nationalökonomisch- und forsttechnisch-rationellen Reinertragswaldbau für Forstverwalter, Waldbesitzer, Güterdirigenten rc. II. Aufl. Leipzig. Roh ohne Supplemente (s. sub 6) 2 Thlr. 20 Gr., elegant gebunden mit Suppl. III. und Taschen 3⅓ Thlr. Auf Verlangen auch mit Meßknecht und Glas: 4 Thlr.

4) **Holzcubirer** (Umfassender) für's Liegende und Stehende in Tafeln und Regeln zur Bemessung und Berechnung der Hölzer nach Dimensionen, Form, Verschnitt, Gewicht, Schwinden, Heizkraft, Sorten- und Totalgehalt und Werth. III. Aufl. Roh, ohne und mit Suppl. I, II, III: 1 Thlr. 12 Gr. bis 2 Thlr. 8 Gr. Elegant in Leinen geb. mit 2 Taschen rc. 12 Gr. mehr

Dazu das in die eine der beiden Taschen einzusteckende „Metrische Supplement" und zugleich mit als IV. Auflage: 20 Gr. — Siehe sub 7.

5) **Forsttaxator** (Compendiöser): ein zum bequemen Werkplatz- und Waldgebrauch bestimmter Taschenauszug sämmtlicher Haupt- und Nebentafeln von vorgenanntem „Hülfsbuch" und „Holzcubirer"; III. Aufl.; elegant in engl. Leinen, mit Taschen 2 Thlr. 10 Gr. Auf Verlangen auch mit Meßknecht und Glas: 3 Thlr.
6) **Supplementstafeln** (Forst- und bauwirthschaftliche) zu 3, 4 und 5: I. Allgemeine Multiplications- und Geldberechnungstafel nach 100theiligem Münzsystem nebst Divisionstafel ꝛc. 12 Gr.; II. Geldberechnungstafel nach Thalern und süddeutschen Gulden, 10 Gr.; III. Zur Ausbeutung der Stämme auf Balken, Bloche, Bretter ꝛc. und Be- und Umrechnung von Maß, Gewicht und Werth ꝛc. nebst Divisions- und Kreistafel, 16 Gr.
7) **Holzcubirer** (Metrischer) für's Liegende und Stehende in schmalem Taschenformat; zugleich IV. Auflage von 4. Broschirt oder als metrisches Supplement zu 4: 20 Gr.; Cartonnirt mit Leinenrücken und Taschen und mit Supplement zur Geldberechnung: 1 Thlr.
8) **Cubirungstafeln** (Forstliche) nach metrischem Maß zum Dienstgebrauche der Königlich Sächsischen Forstverwaltung (in wesentlich größerm Format als 7); Broschirt und Cartonnirt, mit und ohne Geldberechnungs-Supplement: 20 Gr. bis 1 Thlr.

Außerdem als Separatabdrücke:

9) Die Hauptlehren des Forstbetriebes und seiner Einrichtung im Geiste des Reinertragswaldbaues; erste Hälfte; 3. Abtheilung des forstlichen Hülfsbuchs (3.); 10 Gr.
10) Desgleichen; zweite Hälfte; 4. Abtheilung des forstlichen Hülfsbuchs (3.); 20 Gr.
11) Zur Forstzuwachskunde ꝛc. 20 Gr.
12) Forstliche Ertrags- und Bonitirungstafeln; metrisch und sächsisch; officiell. 8 Gr.
13) Zins- und Rententafeln zur bequemen und flotten Praxis bei Finanzrechnungen für alle Zweige der Volkswirthschaft: Wald- und Landbau, Versicherungswesen, Handel und Gewerbe. 8 Gr.

Mittheilung
des Herrn Akademieregistrators W. Selle zu Tharand.

Herr Hofrath Prof. Preßler ist, um seine hiesigen Zuhörer, betreffs Anschaffung des einen oder andern seiner Werke, von den sonst unumgänglichen Doppelspesen des Buchhandels nach Kräften zu entlasten, schon seit mehrern Jahren darauf bedacht und in der Lage gewesen, sich gegenüber seinem Verleger in ein dem entsprechendes freieres Verhältniß zu bringen. Mehrfache, in neuerer Zeit und besonders von früheren Tharandern anher gelangte Anfragen, ob es nicht thunlich sei, die bewußten Erleichterungen über die Grenzen der Akademie dergestalt zu erweitern, daß auch deren ältere oder örtlich entferntere Freunde nach Wunsch davon zu profitiren vermöchten — haben den Herrn Hofrath veranlaßt, mich, wie ich ausdrücklich hervorheben soll, „für die fraglichen und sonstigen Freunde seiner erzieherischen und wirthschaftlichen oder technischen Ziele und Arbeiten, mit aufrichtigem Vergnügen und ohne irgend ein Opfer" in den Stand zu setzen, den bemerkten Kreisen, wenn sie es wünschen sollten, Folgendes in folgender Weise ab hier zu liefern:

1) das Obige, in vorstehendem Verzeichnisse sub 8 angegebene Tafelwerk . . . . zu $^4/_5$ des Ladenpreises;
2) den vorstehend sub 4 aufgeführten „Holzcubirer" III. Aufl. roh oder gebunden . zu $^1/_2$ des Ladenpreises;
3) dagegen alle übrigen, im vorstehenden Verzeichniß aufgeführten Werke . . . . . zu $^2/_3$ des Ladenpreises.

Jedoch werden die sub 2 und 3 bemerkten Concessionen in diesem Grade wahrscheinlich nur bis Ende 1871 aufrecht erhalten werden können.

Veröffentlichungen
der Baumgärtner'schen Buchhandlung in Leipzig.

Zur Beachtung bei Meßknechtsbestellungen.

Das mathematische Universalinstrumentchen, genannt (Ingenieur-) „Meßknecht", ist seit 1870 in zweierlei Stich vorhanden: 1) dem ältern, kräftigern, wie solcher der 1. bis 3. Auflage der „mathematischen und polytechnischen Brieftasche" und 2) einem neuern, feinern, wie er als 4. Auflage dem Meßknechts-Erläuterungs- und Beispielsbüchlein „Das mathematische Aschenbrödel in Schule, Werkstatt, Wald und

Feld" beigegeben. Beide im wesentlichen ganz conform, aber 1) für schwächere Augen leichter ablesbar, dagegen 2) an manchen Stellen um 1 Decimale 2c. feiner arbeitend und durch eine gedrängte Zins- und Renten- und Maßverwandlungstafel vervollständigt. Jede Art in dreierlei Dicken: 1. schwach, 2. mittel und 3. doppelstark. Nr. 1 am bequemsten für das Vademecum oder die (mathematische) Brieftasche und nur zum Freihandgebrauche; Nr. 3 am besten für die Verbindung mit Stativstock zum Abstecken, Nivelliren, Aufnehmen, sicherern Höhenmessen 2c.; Nr. 2 aber beiderlei Zwecken zu dienen bestimmt, mit Ausnahme des Mitgebrauchs von Visirlineal und Bussole, dazu nur der Doppelknecht sich eignet. 1^1) und 1^2) sowie 2^1), 2^2) und 2^3) stets vorräthig. — Auf Bestellungen, die Näheres nicht angeben, wird stets die Sorte 2^2) gesendet.

Preis in Futteral mit Augenglas Nr. 1 und 2: 21 Gr.; Nr. 3: 24 Gr.

Zur Beachtung bei Meßknechtsanwendungen.

a. Als Rechentafel oder Tabellenwerk (umfassend den Inhalt von circa 10 Bogen gewöhnlichen Tabellensatzes) bietet der Knecht:

Für die Arithmetik: die Reciproken (zur Divisionsersparung); die zweiten und dritten Wurzeln und Potenzen und die gemeinen Logarithmen; im neuern oder B-Stiche auch die wesentlichsten Maßverwandlungs- und Zins- und Renten-Factoren. Für die Geometrie: außer dem Millimeter- und Transversalmaßstabe die gesammten Kreiswerthe; nämlich die Umfänge und Flächen des Vollkreises für's Duodecimal- und Decimal- und mit letzterm natürlich auch für's Metermaß; dazu auch (als vollständigste Segmententafel) die Chorden mit Bogenhöhen und die Bogenlängen mit Segmentenfläche: dazu die Sinus und Cosinus, Tangenten und Sekanten. Und für die Mechanik extra noch: die Geschwindigkeitshöhen nach preuß. (österreich.) und metrischem Maß. — Alles bei ordinärer Ablesung mit mittelmäßigem Auge mindestens bis zur dritten, vielfach aber auch bis zur vierten Ziffer; mit schärferm Auge oder mit Glas durchschnittlich um eine Stelle weiter oder feiner; namentlich bei dem neuern oder B-Stiche. Alle Logarithmen z. B. vier und bis fünf Ziffern. Und alle trigonometrischen Werthe selbst für jede Einzelminute bis zur vierten Decimale, wenn man sie indirect aus der combinirten Chordentafel ableitet.

b. **Als Meßtafel oder Visirinstrument**, mit freier Hand oder mit Stativstock und entweder einfach oder durch entsprechende Armatur verfeinert: Ein mehr und minder ganz selbstständiges Werkzeug zur **Messung** resp. **Absteckung** von Höhen- und Tiefenwinkeln; Steigungs- und Neigungsprocenten; Baum- und Berghöhen; Niveaudifferenzen; horizontalen und geneigten Wegen, Gräben und Terraincurven; Sonnenhöhen zur Uhrenstellung; von Probeflächen und Schlägen, kleinen Holzbestands- und Feldcomplexen (nach der Winkelkreuz- oder der Meßtisch- oder der Theodoliten-Methode); zur Massen-, Oberstärken- und Werthsbestimmung stehender Bäume und Bestände; 2c.

c. **Für die Schule** sollen alle diese Eigenschaften nicht sowohl als sogenannte Eselsbrücken, sondern wesentlich zu Zwecken **geistiger und technischer Gymnastik**, insbesondere demnach als **pädagogischer Turnapparat zur Belebung und Befruchtung des mathematischen Unterrichts dienen.**

d. **Für die Praxis** dagegen bleiben die wirthschaftlichen und technischen oder überhaupt geschäftlichen Dienstleistungen des Knechts natürlich das Wesentlichste.

Ausführlicheres über Alles dies, sowie über Nachbezug und soweit nöthiger Prüfung und Justirung von derlei Knechten und etwaigen Armaturstücken dazu findet sich in dem zugehörigen Erläuterungs- und Beispielsbüchlein:

„Das mathematische Aschenbrödel in Schule, Werkstatt, Wald und Feld."

Die erste Hälfte der Separatausgabe „**Zur Forstbetriebseinrichtung**" aus „Hülfsbuch" Abtheilung III. zweite Auflgae 1868 kann zwar nur noch gegen feste Bestellung von uns geliefert werden, indem zur gewöhnlichen Ansichtsversendung eine hierzu genügende Anzahl von Exemplaren nicht mehr vorhanden ist; dagegen aber sind wir, Dank der folgenden Mittheilung des Hrn. Verf.'s in der angenehmen Lage, den bisherigen Ladenpreis genannten Heftes von 20 Gr. auf 10 zu reduciren und auch dasselbe allen jenen Herren, welche schnellstens bedient sein wollen, umgehend per Post und franco ins Haus zu senden gegen vorhergegangene Postanweisung auf 8 Silbergr. oder 30 Xr. rh. oder 1 Frank; nach Oesterreich aber, von wo aus Postanweisung nicht möglich, senden wir 2 Exemplare franco gegen Franco-Einsendung von 1 Gulden-Banknote.

Vorbemerkte Erleichterungen können jedoch aus buchhändlerischen Gründen **nur bis Ende 1871** aufrecht erhalten werden.

Was den Inhalt jener ersten Hälfte anlangt, so erlauben wir uns zu bemerken:

1) daß deren §§ 41—44 den einfachsten und unwiderleglichsten Nachweis geben von der forstwissenschaftlich- und volkswirthschaftlich-totalen Unhaltbarkeit jener von zahlreichen Seiten noch heut vertheidigten Normalwaldstheorie seitheriger Schule, rücksichts welcher unser Herr Verf. gleich bei Beginn seiner desfallsig eindringlichen Weckrufe (1858: Rat. Waldwirth, Heft 1, Kap. 1, Satz 1) sagen durfte und mußte: „Seit Anbeginn ihrer wissenschaftlichen Gestaltung lastet auf der Wirthschaft des Waldes ein merkwürdiger Irrthum, gleich einem Alp, der ihre beste, nämlich finanzielle, im eigentlichen Sinne des Wortes also ihre goldene Blüthe und dadurch mehr und mehr den Wald selbst erdrückt"; — — wozu dann

2) die nachfolgenden §§ 45 ꝛc. die klaren, positiven und praktischen Consequenzen und Ziele der rationellern Reinertragsschule aufführen mit einer auch dem forstlichen Laien verständlichen und anschaulichen Darstellung ihres Normalwaldes und einer entsprechend-präcisen „Instruction zur Einrichtung und Bewirthschaftung eines Reviers" im Sinne desselben, nebst speciellern Fingerzeigen, Regeln und Beispielen zum desfallsigen Bestands-Zuwachspflege-, Durchforstungs-, Hauungs- und Verjüngungs-Betriebes.

In ähnlicher Veranlassung, wie aus Vorigem stehen wir den Freunden von des H. Verf.'s „Forsttaxator", des elegant und compendiös in handlichem Taschenformat gebundenen, anerkannt reichhaltigsten forstlichen Tabellenwerkes (3. Aufl., $2^1/_3$ Thlr.), gleichfalls derart zu Diensten, daß wir bei fester Bestellung darauf das soeben erschienene Heft der im königl. sächs. Forsthaushalte amtlich eingeführten metrischen Zuwachs-, Ertrags- und Bonitirungstafeln, in die eine der beiden Taxatortaschen gleich bestens eingepaßt, als Gratisbeigabe anschließen können. Gegen Franco-Einsendung eines Betrags von 2 Thlr. 5 Gr. od. 4 Guld. östr. W. sind wir auch, jedoch ebenfalls nur bis Ende 1871, in der Lage, solchergestalt dies Werk umgehend per Post und franco ins Haus zu senden.

Der Verfasser (Preßler) an Deutschlands Waldfreunde technischer wie nichttechnischer Art.

Im Spätherbst 1870.

Auf meiner jüngsten Ferienreise — durch Bayern, Württemberg, Baden, Schweiz ꝛc. — hatte ich mehr als je das Vergnügen, die Bekanntschaft so mancher der HH. Fachgenossen „vom Leder" in besonders gemüthlicher und lehrreicher Weise zu machen, beziehlich zu erneuern, und mit ihnen — hier im herzerquickenden Walde, dort beim geisterweckenden Schöppchen — so manches wissenschaftliche und wirthschaftliche Wort zu tauschen. Dies Tauschgeschäftchen wurde aber nicht selten ein unerwartet schwieriges und heißeres insofern, als ich, mit nur wenig Ausnahmen, bei Alt und Jung, und zwar sonderbarerweise bei Letzterem mehr noch als bei Ersterem, betreffs der Forsteinrichtungs- und Forstbetriebslehren der Reinertragsschule wie überhaupt betreffs der wesentlichen Grundlagen und eigentlichsten Consequenzen desjenigen Waldwirthschaftsprogrammes, das ich als das wissenschaftlich-correcteste und folglich auch praktisch-vortheilhafteste, in Summa also rationellste zu empfehlen mich gedrungen fühlte, nicht nur überraschend schiefen, sondern zum Theil sogar selbst solchen Meinungen und Vorurtheilen zu begegnen hatte, welche fast auf das reine Gegentheil von dem hinausliefen, was jene Schule und deren Programm wirklich will und lehrt, und was deren „Reinertragswaldbau" thatsächlich bezielt; Meinungen nnd Urtheile, deren Irrthümlichkeit nur darin ihren Grund haben und auch nur so lange bestehen können, als den so urtheilenden Waldfreunden die bezüglichen Originalschriften selbst nicht zugänglich waren, sondern nur die eigenthümlichen krit. Berichte jenes Theiles unserer Journalliteratur und jener Lehr- und Rednerbühnen, die aus verschiedenen Gründen nur geeignet und zum Theil sogar beflissen sind, von dem eigentlichen Wollen und Können oder den Regeln und Hilfen des in meinem und meiner Freunde Sinne „rationellen" Reinertragsbetriebes ein mehr und minder wesentlich getrübtes oder doch unvollkommenes und unforstliches Bild aufzustellen und insbesondere die ausübenden Fachgenossen von der Selbstprüfung desselben abzuschrecken, aus welchem Grunde ich mich denn auch veranlaßt fühlte, allen meinen neueren Werken und Werkchen consequent das auch gegenwärtigem beigefügte Hauptmotto voranzustellen, um damit gleich von vornherein den w a h r e n Geist und Grund der desfallsigen Waldstudien und Wirthschaftshilfen, sowohl den Freunden als bisherigen Gegnern derselben kurz und bündig zu kennzeichnen. Da nun fragliches, in theoretischer wie praktischer Hinsicht eben so in-

teressantes als wichtiges Thema in unserem Literatur= wie Vereins= und Schulleben noch lange Zeit auf der Tagesordnung bleiben und es sonach für jeden Forstwirth und jeden Waldbesitzer immer wesentlicher wird, ihre Einsichten und Urtheile namentlich über die praktischen Hauptziele, Hauptregeln und Hauptresultate der fraglichen Finanzforstwirthschaft aus unverfälschter Quelle selbst zu schöpfen, so habe ich meiner gegenwärtigen Verlagshandlung in Veranlassung obgedachter Discussionen mit Vergnügen eine Offerte und Concession gemacht, welche von derselben in ihren diesbezüglichen Anzeigen zum entsprechend materiellen Ausdrucke gebracht werden wird, und deren Prüfung und Zwecksbeförderung ich vorzugsweise allen jenen einflußreichern, lebenspraktischen und mir gegenüber unbefangenen Freunden der Waldwirthschaft anheim stellen möchte, welche in der beruhigenden Rentabilität derselben die gesündeste und festeste Bürgschaft ihres Fortbestandes erblicken.

Für diejenigen größern oder kleinern Forsthaushalte aber, welche im Verfolge dessen vielleicht wünschen könnten, einer Mehrzahl ihres Personals (absichts des einen oder andern meiner ihrem Dienste und Interesse gewidmeten forsttechnischen Hilfsmittel) eine wie vorstehend motivirte Selbstprüfung in sich wie im Walde auf das möglich Höchste zu erleichtern — für Solche diene noch zu weiterer Notiz, daß Verfasser — jedoch nicht über Ende 1871 hinaus — in der Lage und selbstredend mit Vergnügen auch bereit ist, ihnen bis dahin den Bezug gedachter Hilfsmittel bis herab zum buchhändlerischen Selbstkosten= oder ca. halben Ladenpreise zu vermitteln, sobald nur einer der HH. Ober= oder Unterbeamten solchen Wunsch direct an den Verfasser gelangen zu lassen sich die Mühe nehmen wolle.

Ein Urtheil des Dr. H. A. Weiske über das mathematische Aschenbrödel.

Unter dem fast wunderlich klingenden Titel „Mathematisches Aschenbrödel", herausgegeben von Hofrath Prof. M. R. Preßler in Tharand liegt uns bereits in vierter Auflage ein Werkchen vor, welches sicher die Aufmerksamkeit vieler Leute, besonders aber auch des Pädagogen verdient, ein Werkchen, welches bei richtiger Anwendung und Ausnutzung gewiß von vornherein ungeahnte Resultate liefern muß.

Unsere Zeit ist keine Zeit mehr der blos träumerischen, poetisch=philosophischen, sondern, und mit Recht, mehr noch eine Zeit des exacten, streng logischen, mathematischen Denkens, und wohl kaum wird

es heutzutage einen Berufskreis geben, der sich ohne Schaden von diesem Fortschritte frei machen könnte. Der Verwaltungsbeamte, Militair, der Forst- und Landwirth, der Kaufmann, der Fabrikant, der Techniker, der Naturforscher, ja, sie Alle und noch unzählige Andere müssen mit mathematisch geschultem Geiste arbeiten; aber auch ihnen Allen wird dieses in Rede stehende Buch eine prächtige Hilfe bei ihren Arbeiten gewähren. Jedoch nicht genug damit. Das Buch selbst ist auch bei richtiger Anwendung die beste Schule, die beste Bildnerin dieses mathematischen Geistes. Der Student, der Schüler der oberen Klassen von Gymnasien und Realschulen, sie Alle werden erst durch die eigenthümliche mathematische Gymnastik, zu der dies Buch die Hand reicht, zum richtigen Bewußtsein des erworbenen Wissenschatzes kommen. Der für diese Gymnastik sowohl wie für die Praxis jedenfalls wichtigste Theil des ganzen Werkchens ist ein kleines, in einer Tasche im Innern des Buches befindliches, sinnreiches Instrumentchen, der sogenannte Meßknecht. Es ist ein gar wunderlicher Knecht, dieser Meßknecht. Er dient uns als fünfstellige Logarithmentafel, als Kreis-, Sinus-, Cosinus-, Tangenten-, Chordentafel, als Reciproken-, Wurzel-, Potenzen- und Rententafel, als Reductionstafel für Maaß und Gewicht; er dient uns als eine Art Taschen-Theodolit und dabei zugleich als Maaßstab und Transporteur, als Winkelkreuz, Nivellirinstrument, Höhenmesser und Sonnenuhr; auch als Secundenpendel und wer weiß noch was Alles.

Besonders sinnreich ist die Einrichtung, durch welche allein es ermöglicht ist, daß uns alle die oben erwähnten mathematischen Tafeln durch den Meßknecht auf wahrhaft lächerlich kleinem Raume geboten werden können. Diese Tafeln sind nämlich kein bloßes Zahlenwerk, sondern sie bestehen immer aus zwei parallelen, aufeinander verweisenden Skalen, in denen nur die Eingänge und Hauptpunkte mit Zahlen versehen sind. Das Auffinden der gesuchten Werthe geschieht durch unmittelbare Ocularinterpolation, und dadurch wird das Auge des Gebrauchenden allmälig zum exacten Beobachterauge, zum Physiker- und Astronomenauge ꝛc. gebildet. Möge dieser Segen recht Vielen durch dieses Buch zu Theil werden. Möchten namentlich alle mathematischen Lehrer und sonstigen Freunde einer recht lebendigen und bildenden Mathematik die Anwendungen und Fingerzeige beherzigen, die Hr. Verf. in dem Anhange „Ueber die humanistische und wirthschaftliche Bedeutung, Stellung und Cultur der praktischen Mathematik in Schule und Leben" für's deutsche Schulwesen in beredter Weise beigefügt.

Besonders aufmerksam zu machen ist noch auf die jüngst in Baumgärtners Buchhandlung zu Leipzig erschienene, von Preßler gleichfalls im Sinne eines „forsttechnisch und nationalöconomisch-vollkommenern Reinertragswaldbau's wesentlich ergänzte und berichtigte 6. Auflage von „Pfeil's Forstwirthschaft nach rein praktischer Ansicht.

---

14. Nachweisung deutscher Holzsamen-Handlungen

nebst

Angabe der Preise für die gewöhnlichen Holzsämereien

im Frühjahr 1871.

Nummer.	Firmen.
1	Appel, Conrad, in Darmstadt
2	Bischof und Jäger in Catterfeld bei Gotha
3	Böse, E., u. Comp. in Berlin, Landsbergerstraße 46/47
4	Geigle, Chr., zu Nagold, im Württemberg'schen Schwarzwalde
5	Gerichten, Jacob von, in Offenbach bei Landau (Pfalz)
6	Haage und Schmidt in Erfurt
7	Helm's, J. M., Söhne in Großtabarz bei Gotha
8	Hübner, Oswald, in Breslau, Christophoriplatz 5
9	Just, Chr. Wilh., in Aschersleben
10	Keller, Heinrich, Sohn in Darmstadt
11	Löscher und Dorn in Berlin, Neue Friedrichstraße 20
12	Maladinsky, H. B., und Comp. in Bromberg
13	Mayer, Heinrich, in Posen, Königsstraße 15a
14	Metz und Comp. in Berlin, Linienstraße 132
15	Monhaupt, Julius, in Breslau, Albrechtstraße 8
16	Moschkowitz, G., und Comp. in Erfurt
17	Pohl, Friedr. Gust., in Breslau, Herrenstraße 5
18	Rungeßer, L. C., in Griesheim bei Darmstadt
19	Samm, R., u. Comp. in Berlin, Oranienburgerstraße 66
20	Schultz-Dratzig, Rittergutsbesitzer auf Nothwendig bei Filehne
21	Steingößer, G. J., u. Comp. in Miltenberg am Main
22	Wenzel, Gebrüder, in Quedlinburg
23	Werner, W., u. Comp. in Berlin, Oranienburgerstraße 65

Ahorn. Acer pseudoplat.	Eschen. Fraxin. exc.	Rüstern. Ulm. camp.	Kiefern.	Fichten.	Tannen.	Oesterr. Schwarzkiefern.	Lärchen.	Weymuthskiefern.
Samen pro Zollpfund: Silbergroschen.								
3	2	5	28	5	—	14	8	60
2½	1½	4½	19	3	8	14	9	50
4	3	7½	28	6	—	15	12	75
3	2	3	24	4½	—	12	8	66
4	3	6	25	5	10	12	9	65
3	3	5	28	10	10	12	14	75
2½	2	6	20½	5	—	15	9	74
4	2½	—	27	8	10	20	15	60
4	4½	—	—	—	10	—	15	—
4	3	4	21	4½	—	12	8½	60
4	3	6	22	10	10	15	15	72
3	3	4	22	11	8	15	15	—
8	6	10	28	15	12	25	20	90
3	2½	5	24	10	12	15	14	60
—	—	—	27	—	—	30	15	75
3	3	6	30	15	15	—	—	90
—	—	—	27	—	—	25	15	60
3	2	4	24	4	9	14	8	60
4	2½	6½	22	6	10	18	12	75
—	—	—	20	—	—	—	—	—
3½	3½	3½	20	4½	8	12	8	50
3	2½	5	22	6	10	15	15	60
4	2½	7½	24	8	11	17	14	75

VI. Verwaltungs-, Rechnungs-, Kassen- und Etats-Angelegenheiten

des

Schlesischen Forst-Vereins

und des

Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten.

---

1. Uebersicht der finanziellen Verhältnisse des Schlesischen Forst-Vereins.

Extract

aus der am 16. Juni 1870 zu Reinerz revidirten und dechargirten Vereins-Rechnung pro 1869/70.

A. Einnahme.	Thl.	Sgr.	Pfg
a. Bestand aus dem Rechnungsjahre 1868/69, Jahrbuch 1869, S. 411	735	7	11
b. Eingezogene Rückstände aus dem Vorjahre	2	—	—
c. Laufende Beiträge	1060	—	—
d. Außerordentliche Beiträge	45	—	—
e. Für den Verkauf von Vereins-Jahrbüchern	50	22	3
f. Zinsen von Beständen	16	—	—
g. Insgemein	—	—	—
h. Zinsbare Anlegung der Geldbestände	241	22	6
Summa der Einnahme	2150	22	8

B. Ausgabe.

	Thl.	Sgr.	Pfg.
a. Für die General-Versammlung	411	18	1
b. Für die Herausgabe des Jahrbuches	635	21	10
c. Für Reise-Entschädigungen	110	—	—
d. Stipendium der v. Pannewitz-Stiftung	200	—	—
e. Für Verwaltungssachen	67	14	8
f. Insgemein	38	24	3
g. Zinsbare Anlegung der Geldbestände	300	—	—
Summa der Ausgabe	1763	18	10

C. Abschluß.

	Thl.	Sgr.	Pfg.
Die Einnahme pro 1869/70 beträgt überhaupt	2150	22	8
Die Ausgabe pro 1869/70 beträgt überhaupt	1763	18	10
Mithin bleibt Bestand	387	3	10
In demselben befinden sich:			
a. 1 vierprocentige Eisenbahn-Prioritäts-Obligation mit Coupons vom 2. Juli 1870 ab	100	—	—
b. 2 Actien à 50 Thlr. für den zoologischen Garten mit Dividendenscheinen, die bisher noch nicht effectuirt worden sind	100	—	—
c. Baare Gelder in kassenmäßigen Münzsorten	187	3	10
Ueberhaupt	387	3	10

Außerdem sind an Beiträgen pro 1869/70 noch 4 Thlr. rückständig.

Breslau, den 20. Juni 1870.

Der Vorstand des Schlesischen Forst-Vereins.

Tramnitz.

2. Haushalts-Etat
des Schlesischen Forst-Vereins pro 1870/71.

A. Einnahme.

		Thl.	Sgr.	Pfg.
I. Titel.	Bestand aus dem Vorjahre	387	3	10
II. "	Reste aus den Vorjahren	4	—	—
III. "	Laufende Beiträge der ordentlichen Mitglieder	1195	—	—
	(Gegen 1869/70 Abgang: 20 Thlr., Zugang: 145 Thlr. Conf. Jahrbuch pro 1870. VII. Personalien, 2. Zugang, 3. Abgang und Nr. 108 und 194 des Mitglieder-Verzeichnisses.)			
IV. "	Außerordentliche Beiträge: 1. von Sr. Hoheit dem Herzog von Braunschweig-Oels: 25 Thlr. und von der Stadt-Commune Breslau: 20 Thlr.	45	—	—
V. "	Für den Verkauf von Vereins-Jahrbüchern, laut Veranschlagung	100	—	—
VI. "	Zinsen von Beständen	4	—	—
VII. "	Insgemein. Arbitrirt	64	26	2
	Summa der Soll-Einnahme	1800	—	—

B. Ausgabe.

		Thl.	Sgr.	Pfg.
I. Titel.	Für die General-Versammlung. Arbitrirt	300	—	—
II. "	Für die Herausgabe der Jahrbücher, incl. Pausch-Quantum für die Redaction laut Beschluß vom 30. Juni 1863, Vereinsheft 1863, S. 75. Laut Veranschlagung	800	—	—
III. "	Für Reise-Entschädigungen. Arbitrirt	50	—	—
	Latus	1150	—	—

			Thl.	Sgr.	Pfg
		Transport	1150	—	—
IV.	Titel.	Stipendium der v. Pannewitz-Stiftung. Fällt aus ...	—	—	—
V.	"	Für Verwaltungssachen. Arbitrirt	75	—	—
VI.	"	Insgemein. Arbitrirt	75	—	—
		Summa der Soll-Ausgabe ...	1300	—	—

C. **Abschluß.**

A. Summa der Soll-Einnahme ...	1800	—	—
B. Summa der Soll-Ausgabe ...	1300	—	—
Soll-Bestand ...	500	—	—

Breslau, den 20. Juni 1870.

Der Vorstand des Schlesischen Forst-Vereins.
Tramnitz.

3. Verwaltungs-Angelegenheiten
des
Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten.

---

a. General-Versammlung.

Verhandelt Reinerz den 16. Juni 1870.

Bei der heutigen General-Versammlung des Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten, welche dreimal in der Schlesischen Zeitung veröffentlicht worden ist, erfolgten nachstehende Festsetzungen.

Es wurde bestätigt resp. neu ernannt:

I. Zum Central-Vorstand
Herr Forstmeister Tramnitz zu Breslau.

II. Zu Bezirks-Vorständen:
a. für den Regierungs-Bezirk Breslau:
1) Herr Forstmeister Tramnitz zu Breslau,
2) Herr Forstmeister Buro zu Trachenberg,
b. für den Regierungs-Bezirk Liegnitz:
1) Herr Oberforstmeister v. Kleist zu Liegnitz,
2) Herr Forstmeister Bormann zu Hermsdorf u. K.,
c. für den Regierungs-Bezirk Oppeln:
1) Herr Forstmeister Gutte zu Oppeln,
2) Herr Forstmeister Prasse zu Pleß.

III. Zu Kassen-Curatoren:
1) Herr Forstmeister Gutte zu Oppeln,
2) Herr Forstmeister Bormann zu Hermsdorf u. K.,
3) Herr Regierungs-Secretair Gaertner zu Breslau.

IV. Zu Stellvertretern der Letzteren:

1) Herr Oberförster Kirchner zu Rogelwitz,
2) Herr Oberförster Knapp zu Giersdorf,
3) Herr Oberförster Butschkow zu Broschütz.

V. Zum Rendanten der Central-Kasse:

Herr Rechnungsrath Denzin zu Breslau.

Ein vom Central-Vorstande im Jahre 1868 gestellter und damals zur endgültigen Erledigung auf die nächste General-Versammlung verwiesener Antrag, dahin lautend, daß dem Kassenführer des Sterbe-Kassen-Vereins, Rechnungsrath Denzin zu Breslau, außer der Remuneration von 50 Thlr., welche statutenmäßig ausgeworfen ist, für die Registratur und das Schreibwesen noch 50 Thlr. zu bewilligen sei, wurde heute dergestalt genehmigt, daß dieser Zuschuß von 50 Thlr. vom Rechnungsjahre 1870 ab bis auf Weiteres zu erheben sei.

Hierauf erfolgte die Abnahme und Dechargirung der vorgelegten, unterm 16. April 1870 abgeschlossenen Rechnung der Central-Kasse pro 1869, welche einen Bestand von 11,611 Thlr. 6 Sgr. 1 Pf. nachweist.

v. g. u.

Tramnitz. Kirchner. Knapp. Butschkow. Bormann.
Mielitz. Hahn. Denzin.

Beglaubigt.

Der Central-Vorstand
des Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten.
Tramnitz.

---

b. Summarischer Extract

aus der am 16. April 1870 vom Rechnungsrath Denzin gelegten und am 16. Juni 1870 revidirten und dechargirten Rechnung der Central-Kasse für den Sterbe-Kassen-Verein Schlesischer Forstbeamten pro 1869.

			A. Einnahme.	Thl.	Sgr.	Pfg.
a.	Titel	I.	An Eintrittsgeld	6	—	—
b.	"	II.	An Druckkosten-Beiträgen	1	—	—
c.	"	III.	An laufenden Jahres-Beiträgen	1032	22	6
			Latus	1039	22	6

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	Transport	1039	22	6
d. Titel IV.	An Zinsen von Beständen	598	—	10
e. „ V.	Insgemein	—	—	—
f. „ VI.	Durch zinsbare Anlegung der Bestände	2236	—	—
	Summa der currenten Einnahmen	3873	23	4
Hierzu:				
g.	An Bestand aus dem Jahre 1868	10613	26	3
h.	An Resten aus dem Jahre 1868	15	—	—
	Summa aller Einnahmen	14502	19	7

B. **Ausgabe.**

a. Titel I.	An Verwaltungskosten	82	15	—
b. „ II.	An Versicherungs-Prämien	700	—	—
c. „ III.	Insgemein	2	10	—
d. „ IV.	Durch zinsbare Anlegung der Geldbestände	2106	18	6
	Summa aller Ausgaben	2891	13	6

C. **Abschluß.**

Die Einnahme beträgt	14502	19	7
Die Ausgabe beträgt	2891	13	6
Bestand am Schluß des Jahres 1869	11611	6	1

Der Bestand enthält:

I. Zinstragende Werthpapiere:

a.	1 Preuß. Staats-Anleiheschein de 1859 à 5 pCt. Zinsen	100	—	—
b.	9 Reisse-Brieger Eisenbahn-Stamm-Actien à 100 Thlr. (Zahlen Dividende.)	900	—	—
c.	2 Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenb.-Stamm-Actien à 200 Thlr. (Zahlen Dividende.)	400	—	—
d.	5 Berlin-Görlitzer Stamm-Prioritäts-Actien à 200 Thlr. (Zahlen Dividende.)	1000	—	—
e.	42 Breslau-Schweidnitz-Freiburger Prioritäts-Obligationen à 100 Thlr. zu 4 pCt.	4200	—	—
f.	1 Oberschlesische Eisenbahn-Prioritäts-Obligation Litt. D. zu 4 pCt.	500	—	—
	Latus	7100	—	—

		Thl.	Sgr.	Pfg
	Transport	7100	—	—
g.	14 dergl. Obligationen Litt. D. à 100 Thlr. zu 4 pCt.	1400	—	—
h.	25 Schlesische Bankvereins-Antheilscheine à 100 Thlr. (Zahlen Dividende.)	2500	—	—
i.	1 Rechnungsbuch Nr. 444 des Schlesischen Bank-Vereins zu 4 pCt. deponirt	600	—	—
	Summa der Werthpapiere	11600	—	—
	II. Baares Geld	11	6	1
	Vermögens-Zustand am Schluß des Jahres 1869	11611	6	1
	Derselbe betrug am Schluß des Jahres 1868	10630	11	3
	Derselbe hat sich also im letzten Jahre vermehrt um	980	24	10

Breslau, den 20. Juni 1870.

Der Central-Vorstand

des Sterbe-Kassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten.

Tramnitz.

VII. Personalien.

1. Verzeichniß

der Mitglieder des Schlesischen Forstvereins.

1870.

Protector des Schlesischen Forstvereins:

Eberhard Graf zu Stolberg-Wernigerode,

Excellenz, Königl. Preuß. Wirklicher Geheimer Rath, erster Oberjägermeister, Oberpräsident der Provinz Schlesien, Generallieutenant à la suite der Armee, Kanzler des Johanniterordens &c. &c., Majoratsherr von Kreppelhof und Peiskersdorf, sowie Erbherr von Ober-Leppersdorf und Rothenzechau, auf Kreppelhof und zu Breslau.

Vorstand und Bureau.

*1. Präsident für den dreijährigen Zeitraum 1868/69 bis 1870/71: **Tramnitz**, Königl. Wirklicher Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Breslau, Gartenstraße Nr. 4. — 1855.*)

*2. Vicepräsident für 1870/71: **Wilski**, Stadtrath und Forstmeister zu Görlitz. — 1854.

*3. Erster Schriftführer für 1870/71: **Hahn**, Königl. Oberförster zu Peisterwitz bei Ohlau. — 1870.

*4. Zweiter Schriftführer für 1870/71: **Hanff**, Großherzogl. Sachsen-Weimarscher Oberförster zu Heinrichau. — 1868.

---

*) Die Jahreszahl deutet auf den Eintritt in den Schlesischen Forstverein. Ein Stern vor dem Namen bezeichnet die Theilnahme an der General-Versammlung 1870.

*5. Festmarschall für 1870/71:
v. Schleinitz, Freiherr, Königl. Oberförster zu Reinerz. — 1861.
*6. Schatzmeister:
Deuzin, Königl. Rechnungsrath und Regierungs-Forst-Bureauvorsteher zu Breslau, Große Feldstraße Nr. 5. — 1868.

Ordentliche Mitglieder.

7. **Marianne**, Prinzessin der Niederlande, Königl. Hoheit, auf Weißwasser bei Reichenstein. — 1853.
8. **Friedrich**, Prinz der Niederlande, Königl. Hoheit, auf Muskau. — 1863.
9. **Eugen**, Herzog von Württemberg, Königl. Hoheit, auf Carlsruhe. — 1858.
10. **Friedrich**, Herzog von Schleswig-Holstein, Sonderburg-Augustenburg, Hoheit, auf Schloß Primkenau. — 1869.
11. **Victor**, Herzog von Ratibor und Fürst von Corvey, Prinz zu Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst, Durchlaucht, auf Schloß Rauden. — 1849.
12. **Hugo**, Herzog von Ujest und Fürst zu Hohenlohe-Oehringen, Durchlaucht, auf Schlawentzitz. — 1853.
13. **Napoleon Ludwig**, Herzog zu Sagan und Duc de Valençay, Graf von Talleyrand-Perigord, Durchlaucht, auf Schloß Sagan — 1863.
14. **Hermann Anton**, Fürst von Hatzfeld, freier Standesherr zu Wildenburg-Schönstein und Stuhlherr zu Oedingen, Durchlaucht, auf Schloß Trachenberg. — 1843.
15. **Hans Heinrich XI.**, Fürst von Pleß, Graf von Hochberg, Freiherr zu Fürstenstein, Durchlaucht, auf Pleß. — 1856.
16. **Adolf**, Prinz zu Hohenlohe-Ingelfingen, auf Koschentin. — 1870.
17. **Carl**, Fürst zu Carolath-Beuthen, auf Carolath. — 1870.
18. **Guido**, Graf Henckel, Freiherr von Donnersmarck, Majoratsherr auf Neudeck. — 1859.
19. **Hans Ulrich**, Graf Schaffgotsch, Erbherr auf Koppitz. — 1863.
20. **v. Tiele-Winkler**, Oberstlieutenant a. D. und Landesältester auf Miechowitz. — 1871.
21. **Beuthen** in Oberschlesien, Stadt-Commune. — 1855.
*22. **Bunzlau**, Stadt-Commune. — 1855.
23. **Groß-Glogau**, Stadt-Commune. — 1855.
24. **Görlitz**, desgl. — 1855.
25. **Grünberg**, desgl. — 1855.
26. **Landeck**, desgl. — 1855.

27. **Lauban**, Stadt-Commune. — 1855.
28. **Liegnitz**, desgl. — 1867.
29. **Sagan**, desgl. — 1854.
30. **Schweidnitz**, desgl. — 1846.
31. **Sprottau**, desgl. — 1861.

32. **Amecke**, Königl. Oberstaatsanwalt zu Glogau. — 1849.
33. **Bando**, Königl. Forstmeister zu Kloster Chorin bei Neustadt-Eberswalde. — 1851.
34. **Bandow**, Königl. Oberförster zu Dambrowka bei Carlsruhe. — 1868.
35. **Bech**, Königl. Geheimer Regierungsrath zu Breslau, Grünstraße Nr. 17. — 1869.
36. von **Berg**, Rittergutsbesitzer auf Gurkau bei Köben. — 1858.
37. von **Berger**, Cameral-Director zu Hermsdorf u. K. — 1842.
38. **Bering**, Gutsbesitzer zu Birkowitz bei Oppeln. — 1868.
39. von der **Berswordt**, Herzoglich Braunschweig. Kammer-Präsident, Königl. Preuß. Landrath a. D., Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Schwierse bei Oels. — 1869.
*40. **Bethusy-Huc**, Graf von, Forstcandidat z. Z. in Reinerz. — 1870.
41. **Biefel**, Königl. Regierungsrath zu Breslau, Ohlauer Stadtgraben Nr. 25. — 1869.
42. **Bieneck**, Herzogl. Braunschw. Forstmeister zu Zuschenhammer bei Medzibor. — 1843.
*43. **Blankenburg**, Königl. Oberförster zu Kottwitz bei Leisewitz. — 1847.
44. von **Blumen**, Königlich Wirkl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Merseburg. — 1869.
45. **Bormann**, Gräflich Schaffgotsch'scher Forstmeister zu Hermsdorf u. K. — 1841.
*46. **Bormann**, Gräflich Schaffgotsch'scher Oberförster zu Ullersdorf bei Flinsberg. — 1857.
47. von **Borwitz-Hartenstein**, zu Schmiedeberg. — 1856.
*48. **Bradke**, Herrsch. Oberförster zu Cudowa. — 1856.
49. **Brose**, Oberförster zu Georgenberg bei Beuthen O/S. — 1856.
50. **Bühler**, Herzoglich Ujester Hofrath und Domainen-Director zu Schlawentzitz. — 1855.
51. **Burchardi**, Gräfl. Henckel'scher Forstmeister zu Neudeck. — 1859.
52. **Burgund**, Fürstlich Pleß'scher Forstinspector zu Altdorf im Kreise Pleß. — 1850.
53. von **Burkersroda**, Königlicher Oberförster zu Pösfeld bei Sangershausen. — 1855.
54. von **Busse**, Königl. Major a. D., Landesältester, Kreis-Deputirter und Rittergutsbesitzer auf Poln.-Marchwitz bei Namslau. — 1869.

55. **von Buttler**, Freiherr, Königl. Major a. D. und Rittergutsbesitzer auf Reussendorf. — 1856.
*56. **Butschkow**, Oberförster zu Broschütz bei Krappitz. — 1864.
57. **Clausius**, Königl. Oberförster zu Jelowa bei Oppeln. — 1868.
58. **Cöster**, Rittergutsbesitzer auf Tschönbankwitz bei Koberwitz. — 1862.
59. **Cogho**, Dr., Königl. Prinzl. Niederl. Oberförster zu Seitenberg. — 1857.
60. **Cohn**, Dr., Königl. Professor zu Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben Nr. 26. — 1857.
61. **Cusig**, Königl. Oberförster zu Woidnig bei Herrnstadt. — 1852.
62. **von Dalwigk-Lichtenfels**, Freiherr, Königl. Landrath und Rittergutsbesitzer auf Dambrowka bei Oppeln. — 1868.
63. **Dedié**, Königl. Oberförster zu Zobten. — 1864.
*64. **Denhardt**, Gräflich Magnis'scher (Nr. 172) Oberförster zu Volpersdorf. — 1858.
*65. **Dommes**, Herzogl. Braunschw. Forstmeister zu Oels. — 1843.
66. **von Donat**, Rittergutsbesitzer auf Chmiellowitz bei Oppeln. — 1868.
67. **Duttenhofer**, Rittergutsbesitzer auf Berthelsdorf bei Alt-Kemnitz. — 1858.
68. **Duttenhofer**, Rittergutsbesitzer auf Ober-Baumgarten bei Alt-Reichenau. — 1867.
69. **Effenberger**, Oberförster zu Rabben bei Luckau. — 1868.
70. **Elias**, Herzoglich Ratibor'scher Forstmeister zu Rachowitz bei Kieferstädtel. — 1854.
71. **Elias**, Herzogl. Ratib. Oberförster zu Rothenburg bei Rauden. — 1855.
72. **Engelken**, Königl. Oberförster a. D. zu Reichenbach i. Schl. — 1841.
73. **Engelken**, Oberförster der Stadt Görlitz zu Rauscha. — 1865.
74. **Engler**, Gräflich Henckel'scher Oberförster zu Bibiella bei Georgenburg O/S. — 1866.
75. **von Ernst**, Königl. Oberförster zu Proskau. — 1851.
76. **Fintelmann**, Dr., Stadt-, Forst- und Oeconomie-Rath zu Breslau, Neudorfer Straße Nr. 5. — 1861.
77. **Fischer**, Königl. Oberförster zu Liebenwerda im Regierungsbezirk Merseburg. — 1844.
*78. **Frank**, Gerichts-Assessor, z. Z. beschäftigt bei der General-Commission, zu Breslau, Flurstraße Nr. 1. — 1869.
*79. **Frankenberg-Ludwigsdorf**, Graf von, auf Friedrichswalde bei Langenbrück im Kreise Habelschwerdt. — 1870.
80. **von Frankenberg-Lüttwitz**, Majoratsherr und Kreis-Deputirter auf Bielwiese bei Parchwitz. — 1860.
*81. **Frech**, Königl. Oberförster zu Schöneiche bei Wohlau. — 1868.

82. **Frey**, Königl. Regierungsrath a. D. und General-Director der schles. Hütten-, Forst- und Bergbau-Gesellschaft „Minerva" zu Breslau, Agnesstraße Nr. 12. — 1859.
83. **von Fürstenberg**, Freiherr, Rittergutsbesitzer auf Thule bei Sausenberg. — 1865.
84. **Gabriel**, Königl. Oberförster zu Kokosken bei Friedrichshoff im Kreise Ortelsburg. — 1865.
85. **Gärtner**, Oberförster zu Sagan. — 1857.
86. **von Garnier**, Hugo, Rittergutsbesitzer auf Eckersdorf bei Schwirtz im Kreise Namslau. — 1869.
87. **Gemander**, Rittergutsbesitzer auf Belk bei Beuthen O/S. — 1864.
88. **Genfert**, Stadtförster zu Sprottau. — 1855.
*89. **Georg**, Gräfl. Sauerma'scher Oberförster zu Jeltsch. — 1870.
*90. **Gerike**, Königl. Oberförster zu Stoberau. — 1860.
91. **Geßner**, Gräflich Henckel'scher Forstmeister zu Tarnowitz. — 1855.
*92. **Gliemann**, Fürstl. Hatzfeld'scher Revierförster zu Kodlewe bei Trachenberg. — 1862.
93. **Glöckner**, Gutsbesitzer und Fabrikant zu Tschirndorf bei Sagan. — 1857.
94. **Gödde**, Oberförster zu Dobrau bei Krappitz. — 1862.
95. **Göldel**, Holzhändler zu Zoppot bei Danzig. — 1844.
*96. **Göppert**, Dr., Königl. Geh. Medicinalrath und Professor zu Breslau, An der Kreuzkirche Nr. 3. — 1841.
97. **Gorka**, Oberförster zu Radczionka bei Beuthen O/S. — 1856.
98. **Grosser**, Stiftsoberförster zu Nieder-Linda, Post Linda, Kreis Lauban. — 1869.
99. **Grube**, Dr., Kais. Russ. Staatsrath und Königl. Professor zu Breslau, Blumenstraße Nr. 3. — 1857.
*100. **Grunert**, Oswald, Gräfl. Magnis'scher Oberförster zu Ullersdorf in der Grafschaft Glatz. — 1869.
101. **Gudewill**, Rittergutsbesitzer auf Schimmelwitz bei Obernigk. — 1858.
102. **Gumtau**, Königl. Oberforstmeister und Mitdirigent der Regierungsabtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten zu Marienwerder. — 1851.
103. **Guradze**, Rittergutsbesitzer auf Schloß Tost. — 1868.
104. **Gutte**, Königl. Wirkl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Oppeln. — 1855.
105. **Haaß**, Gräfl. Schaffgotsch'scher Oberförster zu Giersdorf bei Warmbrunn. — 1841.
106. **Hänel**, Stadt-Oberförster zu Hagendorf bei Löwenberg. — 1861.

Digitized by Google

107. **von Hänlein,** Herzogl. Ratibor'scher Forstmeister zu Ratiborhammer bei Cosel. — 1841.

108. **von Hagen,** Königl. Oberförster zu Schwammelwitz bei Ottmachau. — 1858.*)

109. **Hauke,** Königl. Hauptmann a. D. und Rittergutsbesitzer auf Eisemost bei Lüben. — 1846.

110. **Hartwig,** Königl. Forstmeister a. D. zu Görlitz. — 1846.

111. **von Haugsdorf,** Grabs, Majoratsherr auf Poln.-Fuhlbeck im Kreise Deutsch-Crone. — 1858.

112. **Hann,** Oberförster-Candidat, inter. Revierförster in Steine bei Lauterberg, Provinz Hannover. — 1868.

113. **Hayn,** Oberförster der Stadt Liegnitz zu Forsthaus Neurode bei Kuchelberg. — 1847.

114. **von Hederich,** Dr., Königl. Stabsarzt a. D. auf Guhren bei Köben. — 1862.

115. **Heller,** Fabrikbesitzer zu Herischdorf bei Warmbrunn. — 1861.

116. **Hempel,** Fürstl. Pleß'scher Forstinspector zu Lehmwasser bei Charlottenbrunn. — 1856.

117. **Henckel von Donnersmarck,** Lazarus, Graf, Königl. Kammerherr, Legationsrath a. D., Erbherr auf Grambschütz bei Namslau. — 1869.

118. **Hering,** Königl. Oberförster zu Tschiefer bei Neusalz. — 1854.

119. **Hesse,** Bernh., Königl. Sächs. Revierförster zu Leubsdorf bei Schellenberg. — 1869.

120. **Heyder,** Herzogl. Sagan'scher Forstinspector zu Wiesau bei Priebus. — 1854.

121. **Hohberg,** Königl. Oberamtmann und Domainenpächter zu Sczepanowitz bei Oppeln. — 1868.

*122. **Hoffmann,** Herzogl. Ratibor'scher Oberförster zu Rauden. — 1855.

123. **Hollé,** Oberförster zu Dobrau bei Krappitz. — 1841.

124. **Hompesch-Bollheim,** Ferdinand, Graf, K. K. Kämmerer und Ober-Lieutenant i. d. A., auf Joslowitz im Kreise Znaim in Mähren. — 1859.

125. **Jäschke,** Königl. Oberförster zu Kraschеow bei Malapane. — 1864.

126. **Jenthe,** Königl. Rechtsanwalt zu Oppeln. — 1868.

127. **Kaboth,** Königl. Oberförster zu Kupp. — 1860.

128. **Kaboth,** Königl. Oberförster zu Poppelau. — 1843.

129. **Kalau von Hoven,** Rittergutsbesitzer zu Groß-Glogau. — 1854.

130. **Kaletzky,** Fürstl. Pleß'scher Oberförster, zu Pleß. — 1864.

---

*) Der im vorigen Jahre gemeldete Austritt ist rückgängig gemacht worden.

131. **Kattner**, Fürstl. Hohenlohe'scher Forstkassen-Rendant und Brettmühlen-Verwalter zu Tworog OS. — 1869.
132. **Keil**, Königl. Regierungs-Assessor zu Liegnitz. — 1868.
133. **Kelch**, Königl. Regierungs-Rath zu Breslau, Kleinburgerstraße 47. — 1869.
134. **von Keltsch**, Herzogl. Braunschw. Kammerpräsident a. D., Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Skarsine bei Perschütz im Kreise Trebnitz. — 1844.
135. **Kickton**, Herzogl. Ujester Oberförster zu Bitschin bei Rudzinitz im Kreise Tost-Gleiwitz. — 1868.
*136. **Kirchner**, Königl. Oberförster zu Rogelwitz bei Mangschütz im Kreise Brieg. — 1856.
137. **Kleinod**, Königl. Amtsrath und Domainenpächter zu Tscheschnitz bei Cattern im Kreise Breslau. — 1868.
138. **von Kleist**, Königl. Oberforstmeister zu Liegnitz. — 1869.
139. **Klose**, Heinr., Herrschaftl. Oberförster zu Schönwaldau bei Schönau. — 1869.
*140. **Knapp**, Oberförster zu Giersdorf bei Wartha. — 1854.
141. **Knersch**, Oberförster zu Neudeck. — 1864.
142. **Köben**, Oberförster zu Conradau, Kreis Wartenberg. — 1867.
143. **von Köckritz**, Königl. Rittmeister a. D., Rittergutsbesitzer auf Sürchen bei Wohlau. — 1859.
144. **Körber**, Dr., Prof. zu Breslau, Palmstraße: „Albrecht Dürer.“ 1857.
145. **von Koppy**, Freiherr, Königl. Landrath a. D., Rittergutsbesitzer auf Kaltwasser bei Lindhardt im Kreise Lüben. — 1867.
146. **von Korn**, Rittergutsbesitzer auf Rudelsdorf im Kreise Polnisch-Wartenberg. — 1862.
147. **Korn**, Wilh., General-Secretair des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien und Redacteur des „Landwirth“ zu Breslau, Fränkelplatz Nr. 7. — 1868.
148. **Kospoth**, Carl August, Graf, Rittergutsbesitzer auf Kritschen bei Oels. — 1864.
149. **von Koscielski**, Königl. Regierungs-Assessor a. D., Rittergutsbesitzer auf Patoka bei Ponoschau im Kreise Lublinitz. — 1869.
150. **Kotzur**, Revierförster zu Radoschau bei Beuthen O/S. — 1859.
151. **von Kramsta**, Ed., Rittergutsbesitzer zu Freiburg. — 1866.
*152. **Kraft**, Oberförster-Candidat und interim. Revierförster zu Jankowitz bei Rybnik. — 1870.
153. **Kraski**, Gräfl. Schaffgotsch'scher Forstinspector zu Koppitz im Kreise Grottkau. — 1870.
154. **Krause**, Forstmeister der „Minerva“ zu Gr.-Strehlitz O/S. — 1854.

155. **Krause**, Fürstl. Hatzfeld'scher Oberförster zu Heidichen bei Trachenberg. — 1851.
156. **Krause**, Herzogl. Braunschw. Revierförster zu Patschkey bei Bernstadt. — 1863.
157. **Kreidel**, Königl. Regierungs-Assessor und Special-Commissarius zu Oppeln. — 1868.
158. **Krell**, Max Wilh. Louis, Rittergutsbesitzer auf Belmsdorf bei Reichthal im Kreise Namslau. — 1869.
159. **Krohn**, Königl. Wirkl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Breslau, Große Feldstraße Nr. 11a. — 1869.
160. **Krüger**, Königl. Oberförster zu Grumsin bei Joachimsthal. — 1851.
161. **Krummhaar**, Königl. Oberforstmeister und Mitdirigent der Regierungs-Abtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten zu Gumbinnen. — 1842.
162. **Kulse**, Fürstl. Hatzfeld'scher Revierförster zu Nesigode bei Trachenberg. — 1847.
163. **Kupsch**, Königl. Domainenpächter zu Steine bei Breslau. — 1868.
164. **Langer**, Rittergutsbesitzer zu Rybnik. — 1866.
165. **Lehfeldt**, Königl. Geh. Commercienrath, Rittergutsbesitzer auf Borkau, zu Groß-Glogau. — 1854.
166. **Leuschner**, Königl. Oberförster zu Sonnenburg bei Freienwalde a/O. — 1856.
167. **Lieber**, Königlicher Regierungsrath a. D. und Rittergutsbesitzer auf Seichau bei Jauer. — 1853.
*168. **Lignitz**, Königl. Oberförster zu Nesselgrund bei Alt-Lomnitz. — 1870.
169. **Limburg-Styrum**, Graf zu, Königl. Niederl. Legationsrath a. D. und Kammerherr, Rittergutsbesitzer auf Groß-Peterwitz bei Canth. — 1843.
170. **Lintner**, Bezirksförster zu Neckarhausen bei Dettingen in Hohenzollern. — 1854.
171. **Linz**, Königl. Oberförster zu Crummendorf bei Prieborn. — 1858.
172. **Lorenz**, Oberförster zu Lauterbach bei Bolkenhain. — 1842.
*173. **Lorenz**, Prinzl. Biron'scher Forstcontroleur zu Baldowitz bei Poln.-Wartenberg. — 1870.
174. **von Ludwig**, Lieutenant a. D. und Rittergutsbesitzer auf Schönau bei Landeck i/S. — 1855.
175. **Lüderßen**, Gutsbesitzer zu Comprachtczütz bei Oppeln. — 1868.
*176. **von Lüttwitz**, Wilh., Freiherr, Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Gorkau bei Zobten. — 1841.
177. **von Lüttwitz**, Julius, Freiherr, Rittergutsbesitzer auf Bartsch bei Köben im Kreise Steinau. — 1841.

*178. **von Lüttwitz**, Ferd., Freiherr, Lieutenant a. D. zu Gorkau bei Zobten. — 1841.

179. **von Lüttwitz**, Ernst, Freiherr, Königl. Oberförster zu Nimkau. — 1852.

180. **von Lützow**, Freiherr, Königl. Niederl. General a. D. und Rittergutsbesitzer auf Bankwitz bei Schwirtz. — 1863.

181. **Magnis**, Wilh., Graf, Erbherr auf Eckersdorf bei Möhlten im Kreise Neurode. — 1862.

182. **Marheinke**, Königl. Regierungsrath zu Oppeln. — 1868.

183. **Matuschka**, Graf, Königl. Wirkl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Oppeln. — 1847.

184. **Mens**, Rittmeister a. D. und Rittergutsbesitzer auf Carlsdorf bei Jordansmühl. — 1860.

185. **Meyer**, Königl. Prinzl. Niederl. Oberjäger zu Camenz bei Frankenstein. — 1846.

*186. **Mielitz**, Gräfl. Schaffgotsch'scher Oberförster zu Petersdorf bei Warmbrunn. — 1860.

187. **Mitscherlich**, Königl. Oberförster z. D. zu Ocklitz bei Mörschelwitz im Kreise Neumarkt. — 1862.

188. **von Mitschke-Collande**, Königl. Landrath a. D. und Rittergutsbesitzer auf Collande bei Sulmierzyce im Kreise Militsch. — 1863.

189. **Möbius**, Königl. Oeconomie-Commissions-Rath zu Gleiwitz. — 1854.

190. **Morgenroth**, Oberförster der Stadt Görlitz zu Rietschen bei Rothenburg. — 1861.

191. **Müller**, Rittergutsbesitzer auf Johnsdorf bei Langenau im Kreise Schönau. — 1869.

192. **Muschner**, Königl. Flößverwalter und Forstkassenrendant zu Stoberau. — 1855.

193. **von Mutius**, Hans, Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Gellenau im Kreise Glatz. Wohnsitz: Altwasser im Kreise Waldenburg. — 1864.

194. **Nath**, Königl. Bergrath a. D. zu Neustadt-Eberswalde. — 1869.

195. **Nath**, Königl. Oberförster zu Budkowitz bei Kreuzburgerhütte. — 1865.

196. **Neugebauer**, Königl. Regierungsrath zu Oppeln. — 1868.

197. **von Neumann**, Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Wichelsdorf bei Sprottau. — 1863.

198. **Neumann**, General-Director zu Mallmitz im Kreise Sprottau. — 1863.

199. **Nöldechen**, Rittergutsbesitzer und Kreisdeputirter auf Wernersdorf bei Mörschelwitz im Kreise Schweidnitz. — 1860.
200. **Ockel**, Oberförster der Stadt Breslau zu Riemberg bei Obernigk. — 1860.
201. **Oelsner**, Rittergutsbesitzer, wohnt zu Rawicz. — 1863.
202. **Ohrdorff**, Königl. Oberförster zu Windisch-Marchwitz bei Namslau. — 1860.
203. **Pätzold**, Hütten-Inspector zu Ober-Leschen bei Sprottau. — 1863.
204. **Paschke**, Königl. Regierungsrath zu Breslau, Bahnhofstraße Nr. 7b. — 1869.
205. **Petzoldt**, Director a. D. zu Breslau, Neue Schweidnitzerstraße Nr. 12. — 1842.
206. **von Pannewitz**, Königl. Oberförster zu Panten bei Liegnitz. — 1841.
*207. **von Pannwitz**, Königl. Oberförster zu Kath.-Hammer. — 1856.
208. **Patzack**, Dr. med., prakt. Arzt zu Breslau, Heiligegeiststraße Nr. 14a. — 1857.
209. **Peterreck**, Königl. Kreisgerichtsrath zu Neudeck. — 1864.
210. **von Pfeil**, Ludwig, Graf, Erbherr auf Ober-Hausdorf bei Neurode. — 1841.
211. **Pfützner**, Herzogl. Ujester Forstmeister zu Klein-Althammer im Kreise Cosel. — 1859.
212. **Pittermann**, Fürstl. Pleß'scher Oberförster zu Emanuelssegen bei Kattowitz. — 1862.
213. **Pohl**, Königl. Regierungsrath zu Gumbinnen. — 1858.
214. **Pohl**, Rittergutsbesitzer auf Groß-Mohnau bei Mettkau. — 1860.
215. **Posadowsky-Wehner**, Herm., Graf, Freiherr von Postelwitz, Majoratsherr von Blottnitz-Centawa ꝛc. in Oberschlesien, Erbherr auf Cattern. Wohnsitz: Cattern. — 1869.
216. **von Poser**, Königl. Oberförster zu Kuhbrück bei Kath.-Hammer. — 1868.
217. **Prasse**, Königl. Oberförster a. D., Fürstl. Pleß'scher Forstmeister zu Pleß. — 1860.
*218. **Prause**, Gräfl. Praschma'scher Oberförster zu Falkenberg. — 1870.
219. **von Prittwitz**, Königl. Oberförster a. D., Kammerherr und Rittergutsbesitzer auf Cawallen bei Obernigk. — 1851.
220. **von Prittwitz**, Landschaftsdirector und Rittergutsbesitzer auf Casemir bei Ober-Glogau. — 1864.
221. **Promnitz**, Königl. Oberförster zu Chrzelitz bei Oppeln. — 1851.
222. **Rasim**, Fürstl. Lichnowsky'scher Oberförster in der Majoratsherrschaft Kuchelna zu C. Max-Fasanerie bei Zauditz O/S. — 1869.

Digitized by Google

223. **Recke-Volmerstein**, Constantin, Graf von der, General-Landschafts-Repräsentant, Rittergutsbesitzer auf Dammer bei Militsch, wohnt zu Breslau. — 1869.

224. **Recke-Volmerstein**, Leopold, Graf von der, Erbherr auf Craschnitz bei Wirschkowitz im Kreise Militsch.

*225. **Reichardt**, Oberförster und Lieutenant zu Tillowitz. — 1868.

226. **Reichelt**, Oberförster zu Szyglowitz bei Tost. — 1863.

227. **von Reichenbach-Goschütz**, Hugo, Graf, Ober-Erb-Jägermeister und Erbherr auf Groß-Schönwald bei Festenberg. — 1859.

228. **von Reichenbach-Goschütz**, Friedrich, Graf, Königl. Kammerherr und Erbherr auf Pilzen bei Schweidnitz. — 1851.

229. **von Reiswitz**, Freiherr, Landes-Aeltester auf Kielbaczin bei Sausenberg. — 1857.

230. **von Reuß**, Königl. Landrath und Rittergutsbesitzer auf Lossen im Kreise Brieg. — 1869.

231. **Reuter**, Oberförster in Garbe bei Wittenberge. — 1853.

232. **Reymann**, L., Rittmeister a. D. und Gutsbesitzer zu Oppeln. — 1868.

233. **Reymann**, E., Güter-Director zu Kujau O/S. — 1868.

234. **Rönkendorff**, Königl. Rittmeister und Herzogl. Braunschw. Domainenpächter zu Süßwinkel bei Oels. — 1860.

*235. **Rosch**, Königl. Oberförster zu Klodnitz bei Cosel. — 1841.

236. **von Rothkirch-Panten**, Freiherr, Landesältester und Majoratsherr auf Rothkirch bei Liegnitz. — 1862.

237. **von Rottenberg**, Freiherr, Königl. Regierungs-Rath zu Breslau, Gartenstraße Nr. 28. — 1860.

238. **Rudnik**, Forstcandidat und Feldmesser zu Ratibor. — 1864.

*239. **Rudolph**, Holzhändler zu Harthau bei Reinerz. — 1870.

240. **Ruprecht**, Oberförster zu Kochlowitz bei Beuthen O/S. — 1856.

*241. **Rusch**, Fürstl. Pleß'scher Oberförster zu Kobier bei Pleß. —

242. **Rust**, Oberförster der Stadt Patschkau zu Ober-Gostitz (Oesterreich) bei Patschkau. — 1846.

243. **von Rymultowski**, Polidor, Königl. Kammerherr zu Schlawentzitz. — 1855.

244. **von Salisch**, Paul, Königl. Landrath und Rittergutsbesitzer auf Jeschütz bei Trebnitz. — 1859.

245. **von Salisch**, Arthur Rud. Otto, Königl. Regierungsassessor a. D. und Rittergutsbesitzer auf Kratzkau bei Ingramsdorf. — 1869.

246. **Sandreczky-Sandraschütz**, Hans, Graf von, auf Langenbielau. — 1870.

247. **von Saurma-Jeltsch**, Freiherr, Landschaftsdirector und Rittergutsbesitzer auf Sterzendorf bei Schwirtz. — 1843.

Digitized by Google

248. **Sauer**, Herrschaftl. (Nr. 97) Oberförster zu Jagdchloß Dombrowka bei Tost. — 1868.

249. **Schaffgotsch**, Emanuel, Graf, Königl. Wirkl. Geh. Rath, Vice-Ober-Ceremonienmeister und Kammerherr, Excell., zu Berlin. — 1842.

250. **von Scheliha**, Königl. Rittmeister a. D. und Rittergutsbesitzer auf Zessel bei Oels. — 1868.

251. **von Schlebrügge**, Königl. Oberförster zu Paruschowitz bei Rybnik. — 1868.

252. **von Schlebrügge**, Königl. Lieutenant im reitenden Feldjäger-Corps, z. Z. zu Chrzelitz. — 1861.

*253. **Schlobach**, Friedr., Besitzer der chemischen Fabrik und Theerschwelerei zu Neuhammer bei Rauscha. — 1870.

254. **Schmalz**, Königl. Oberförster zu Jacobshagen, Regierungs-Bezirk Stettin. — 1856.

255. **von Schmettow**, Hermann, Graf, Landesältester und Rittergutsbesitzer auf Brauchitschdorf bei Lüben. — 1867.

256. **Schmidt**, Oberförster der Stadt Bunzlau zu Grasegrund bei Bunzlau. — 1856.

*257. **Schmidt**, Eduard, Gräfl. Magnis'scher Güter-Director und General-Bevollmächtigter zu Ullersdorf im Kreise Glatz. — 1870.

*258. **Schmidt**, Aloidius, Fabrikbesitzer zu Reinerz. — 1870.

259. **Schneider**, Bürgermeister zu Sagan. — 1857.

260. **Schneider**, Oberförster der Stadt Leobschütz zu Forsthaus Buchwald bei Leobschütz. — 1865.

261. **von Schönermarck**, Königl. Amtsrath zu Prieborn. — 1868.

262. **Schöngarth**, Herz. Braunschw. Oberförster zu Bernstadt. — 1844.

263. **Scholz**, Otto, Rittergutsbesitzer auf Dembiohammer bei Constadt. — 1868.

264. **Scholz**, Oberförster-Candidat zu Jammi bei Garnsee. — 1868.

*265. **Scholz**, Johann, Forstverwalter der Stadt Habelschwerdt zu Brandt bei Langenbrück. — 1870.

266. **Schotte**, Kgl. Rittmeister und Oberförster a. D. zu Guben. — 1841.

267. **Schröder**, Königl. Rechtsanwalt zu Beuthen O/S. — 1859.

268. **Schröter**, Kgl. Justizrath und Rittergutsbesitzer auf Oswitz, wohnt zu Breslau, Klosterstr. Nr. 86. — 1868.

269. **Schultz-Dratzig**, Herrschaftsbes. auf Nothwendig bei Filehne. — 1869.

270. **Schultz**, Königl. Wirkl. Forstmeister a. D. zu Gumbinnen. — 1841.

271. **Schuster**, Königlich Sächs. Oberförster zu Geringswaldau. — 1857.

272. **Schwarz**, Königl. Appellations-Gerichts-Rath zu Breslau, Bahnhofstraße Nr. 6b. — 1857.

273. **Schwarz**, Königl. Regierungsrath zu Oppeln. — 1868.

Digitized by Google

274. **Seeliger**, Fürstl. Hatzfeld'scher Revierförster zu Fürstenau bei Trachenberg. — 1857.

275. **Seemann**, Fürstl. Hatzfeld'scher Oberförster zu Grüneiche bei Trachenberg. — 1859.

276. **von Scherr-Thoß**, Manfred, Graf, Landesältester und Erbherr auf Weigelsdorf bei Reichenbach. — 1860.

*277. **von Seherr-Thoß**, Freiherr, Königl. Landrath und Rittergutsbesitzer auf Ober-Eisersdorf zu Glatz. — 1870.

278. **Seidel**, Oberförster zu Stahlhammer bei Tarnowitz. — 1864.

279. **Seidel**, Oberförster zu Dätzdorf bei Rohnstock. — 1866.

280. **Seiffert**, Gutsbesitzer zu Liegnitz. — 1867.

281. **Seitz**, Fürstl. Hatzfeld'scher Cameral-Director zu Trachenberg. — 1852.

*282. **Seitz**, Fürstl. Carolath'scher Forstmeister zu Carolath. — 1870.

*283. **Siegert**, Freistandesherrschaftl. Gräfl. Maltzan'scher Oberförster zu Schloß Militsch. — 1870.

*284. **Siegert**, Bruno, Reichsgräfl. Herberstein'scher Oberförster zu Grafenort bei Habelschwerdt. — 1870.

285. **Sorsche**, Gutspächter zu Wittgendorf bei Sprottau. — 1863.

286. **von Spiegel**, Königl. Major a. D. und Rittergutsbesitzer auf Dammer bei Schwirtz. — 1862.

287. **Sprengel**, Königl. Oberförster zu Güntersberg bei Crossen. — 1869.

288. **Springer**, Herrschaftl. Oberförster zu Langenbielau im Kreise Reichenbach. — 1841.

289. **Stenzel**, Fürstl. Pleß'scher General-Director zu Fürstenstein bei Freiburg. — 1866.

290 **Sternberg-Rudelsdorf von Sarawenza und Hohenfriedeberg**, Conrad, Graf, Erbherr auf Raudnitz bei Frankenstein. — 1864.

291. **von Steuben**, Kgl. Oberförster zu Lubiatfließ bei Driesen. — 1857.

292. **Stötzer**, Herzogl. Ujester Oberförster zu Sausenberg im Kreise Rosenberg. — 1868.

293. **Stolberg-Wernigerode**, Günther, Graf zu, Königl. Oberförster a. D. zu Peterswaldau bei Reichenbach i. S. — 1851.

294. **von Stockmanns**, Rittergutsbesitzer auf Broslawitz bei Tarnowitz. — 1864.

295. **Storch**, Fürstl. Hatzfeld'scher Revierförster zu Hammer bei Trachenberg. — 1851.

296. **Thalheim**, Herzogl. Braunschw. Forstsecretair zu Oels. — 1846.

297. **von Thielau**, Rittergutsbesitzer auf Lampersdorf bei Frankenstein. — 1842.

*298. **Tietze**, Forstmeister zu Mittelwalde. — 1858.

Digitized by Google

299. **Tiling,** Königl. Niederl. Geh. Hofrath und Gen.-Bevollm. der Großherzogin Sophie von Sachsen-Weimar zu Heinrichau im Kreise Münsterberg. — 1856.

300. **Treutler,** Königl. Kreisgerichtsrath zu Waldenburg. — 1858.

301. **Ulrici,** Kgl. Landforstmeister zu Berlin, Tempelhofer Ufer Nr. 37. — 1856.

302. **von Viebahn,** Dr., Königl. Regierungs-Chef-Präsident zu Oppeln. — 1868.

303. **Vitze,** Königl. Oberförster zu Ciß bei Czersk. — 1856.

304. **von Vincke,** Freiherr, Königl. Capitain-Lieutenant und Rittergutsbesitzer auf Olbendorf im Kreise Strehlen. — 1869.

*305. **Vogdt,** Königl. Oberförster-Candidat zu Volpersdorf. — 1866.

306. **Vosfeldt,** Königl. Oberförster zu Grudschütz bei Oppeln. — 1852.

307. **Wacke,** Prinzl. Carolath'scher Oberförster zu Saabor im Kreise Grünberg. — 1843.

308. **Wächter,** Königl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Danzig. — 1858.

309. **Wagner,** Königl. Forstmeister a. D. zu Danzig. — 1841.

310. **Wagner,** Königl. Oberforstmeister und Mitdirigent der Regierungsabtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten zu Schleswig. — 1851.

311. **Wagner,** Königl. Oberförster a. D. zu Oppeln. — 1851.

312. **Walter,** Herrsch. Oberförster zu Jägendorf bei Pombsen im Kreise Jauer. — 1856.

313. **Weigelt,** Fürstl. Pleß'scher General-Director zu Pleß. — 1864.

314. **Weiß,** Königl. Förster zu Scheidelwitz bei Brieg. — 1852.

315. **Weißgerber,** Herrschaftl. (Nr. 282) Oberförster zu Lampersdorf bei Frankenstein. — 1862.

316. **Werner,** Herrschaftl. Oberförster zu Dyhernfurth im Kreise Wohlau. — 1863.

317. **von Westernhagen,** Königl. Oberförster zu Planken bei Neuhaldensleben. — 1843.

318. **Wichelhaus,** Rittergutsbesitzer und Präsident des Oppelner landwirthschaftlichen Vereins, auf Norrock bei Schurgast. — 1868.

*319. **von Wietersheim,** Premier-Lieutenant a. D. und Rittergutsbesitzer auf Neuhof bei Ingramsdorf. — 1866.

320. **Wildenhain,** Oberförster zu Mochau bei Schönau. — 1858.

321. **Willmann,** Königl. Commercienrath zu Sagan. — 1854.

322. **Wittwer**, Fürstl. Oberförster zu Carolath. — 1854.
323. **von Woikowski-Biedau**, Rittergutsbesitzer auf Nieder-Arnsdorf bei Königszelt. — 1856.
324. **Wullstein**, Königl. Oberförster zu Töppendorf bei Polkwitz. — 1861.
325. **Wullstein**, Stadt-Oberförster zu Neustadt OS. — 1869.
326. **Wundrach**, Forstinspector zu Reisen. — 1860.
327. **von Wurmb**, Königl. Oberforstmeister und Mitdirigent der Regierungs-Abtheilung für directe Steuern, Domainen und Forsten zu Oppeln. — 1868.
328. **Ziemann**, Königl. Forstmeister und Mitglied der Regierung zu Cassel. — 1865.
329. **Zimmer**, Oberförster der Stadt Groß-Glogau zu Guhlau bei Driebitz. — 1864.
330. **von Zschock**, Königl. Regierungs-Rath zu Breslau, Tauenzienstraße Nr. 68. — 1869.
331. Allgemeiner landwirthschaftlicher Verein des Kreises Oels, vertreten durch dessen Vorsitzenden Herzogl. Braunschw. Kammerrath **Kleinwächter** zu Oels. — 1854.
332. Gräflich zu Dohna'sches Dominium Mallmitz vertreten durch den General-Director **Neumann** zu Mallmitz im Kreise Sprottau. — 1863.

Ehren-Mitglieder.

1. **von Berg**, Freiherr, Dr., Königl. Sächs. Oberforstrath a. D. zu Dresden. — 1851.
2. **Blase**, Königl. Sächs. Oberforstmeister zu Schwarzenberg. — 1860.
3. **Börner**, Königl. Sächs. Oberförster zu Seydewitz bei Leisnig. — 1860.
4. **Danckelmann**, Königl. Preuß. Oberforstmeister und Director der Forstakademie zu Neustadt-Eberswalde. — 1869.
5. **von Hagen**, Königl. Preuß. Oberlandforstmeister, Ministerialdirector und technischer Chef der Forstverwaltung zu Berlin, Tempelhofer Ufer Nr. 37. — 1868.
6. **Hartig**, Theodor, Dr., Herzogl. Braunschw. Forstrath und Professor zu Braunschweig. — 1843.
7. **Heyer**, Dr., Professor und Director der Königl. Preuß. Forstakademie zu Münden. — 1869.
8. **Judeich**, Dr., Königl. Sächs. Oberforstrath und Director der Forstakademie zu Tharand. — 1869.

9. **von Manteuffel,** Freiherr, Königl. Sächs. Oberforstmeister zu Colditz. — 1856.

10. **Nördlinger,** Dr., Königl. Württemb. Forstrath und Professor an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim. — 1869.

11. **Pfeiffer,** Erzherzogl. Hoch- und Deutschmeisterlicher Forstinspector zu Freudenthal bei Troppau. — 1860.

12. **Ratzeburg,** Dr., Königl. Preuß. Geheimer Regierungsrath und Professor a. D. zu Berlin, Ritterstraße Nr. 64. — 1842.

13. **von Reuß,** Excellenz, Königl. Preuß. Wirkl. Geheimer Rath und Oberlandforstmeister a. D. zu Schilldorf bei Osterburg. — 1842.

---

2. Nachweisung

des im letzten Jahre erfolgten Zutritts in den Schlesischen Forstverein.

Ordentliche Mitglieder.

1. **Adolf**, Prinz zu **Hohenlohe-Ingelfingen** auf Koschentin, mit einem jährlichen Beitrage von 50 Thlr., welcher im Juni 1871 von der „Fürstlichen Privat-Kasse" zu Koschentin gegen eine auf das Jahr 1871 lautende Quittung zu erheben ist.
2. **Carl**, Fürst zu **Carolath-Benthen** auf Carolath, mit einem jährlichen Beitrage von 25 Thlr., welcher im Juni 1871 von dem Fürstlichen Forstmeister Herrn Seitz zu Carolath gegen eine auf das Jahr 1871 lautende Quittung zu erheben ist.
3. **von Tiele-Winkler**, Großherz. Mecklenb. Major a. D und Landes-Aeltester auf Miechowitz, mit einem jährlichen Beitrage von 30 Thlr., welcher im Juni 1871 von der „v. Tiele-Winckler'schen Rentkasse" zu Miechowitz gegen eine auf das Jahr 1871 lautende Quittung zu erheben ist.
4. **Bethusy-Huc**, Reinhold, Graf von, Forstcandidat, z. Z. in Reinerz.
5. **Frankenberg-Ludwigsdorf**, Graf von, auf Friedrichswalde bei Langenbrück im Kreise Habelschwerdt.
6. **Georg**, Gräfl. Saurma'scher Oberförster zu Jeltsch.
7. **Krafft**, Oberförster-Candidat und interim. Revierförster zu Jankowitz bei Rybnik.
8. **Kraski**, Gräfl. Schaffgotsch'scher Forstinspector zu Koppitz im Kreise Grottkau.
9. **Lignitz**, Königl. Oberförster zu Nesselgrund bei Alt-Lomnitz.
10. **Lorenz**, Prinzl. Biron'scher Forstcontroleur zu Baldowitz bei Poln.-Wartenberg.
11. **Prause**, Gräfl. Praschma'scher Oberförster zu Falkenberg.
12. **Rudolf, W. C.**, Holzhändler zu Hartau bei Reinerz.
13. **Sandreczky-Sandraschütz**, Hans, Graf von, auf Langenbielau.

14. **Schlobach**, Friedr., Besitzer der chemischen Fabrik und Theerschwelerei zu Neuhammer bei Rauscha.
15. **Schmidt**, Eduard, Gräfl. Magnis'scher Güter=Director und General=Bevollmächtigter zu **Ullersdorf** im **Kreise** Glatz.
16. **Schmidt**, Aloidius, Fabrikbesitzer zu Reinerz.
17. **Scholz**, Johann, Forstverwalter der Stadt Habelschwerdt zu Brand bei Langenbrück.
18. **von Seherr-Thoß**, Freiherr, Königl. Landrath und Rittergutsbesitzer auf Ober=Eisersdorf **zu** Glatz.
19. **Seitz**, Fürstl. Carolath'scher Forstmeister zu Carolath.
20. **Siegert**, Freistandesherrschaftl. Gräfl. Maltzan'scher Oberförster zu Schloß Militsch.
21. **Siegert**, Bruno, Reichsgräfl. Herberstein'scher Oberförster zu Grafenort bei Habelschwerdt.

---

3. Nachweisung

des im letzten Jahre erfolgten Abganges aus dem Schlesischen Forstverein.

Ordentliche Mitglieder.

Ausgeschieden.

1. **Middeldorpf**, Königl. Oberförster zu Pütt bei Damm in Pommern. — 1853.
2. **Nowack**, Revierförster zu Semianowitz bei Beuthen O/S. — 1850.
3. **Settegast**, Dr., Königl. Geh. Regierungsrath und Director der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau. — 1869.
4. **Wilgenroth**, Dr., practischer Arzt zu Sagan. — 1858.

Verstorben.

5. **Aumann**, Herzogl. Braunschw. Revierförster zu Süßwinkel. — 1862. Am 27. October 1870 von Wilddieben erschossen.
6. **Buro**, Fürstlich Hatzfeld'scher Forstmeister zu Trachenberg. — 1850. Gest. den 17. September 1870.
7. **von Kramsta**, Eugen, Kgl. Gerichtsassessor a. D. zu Freiburg. — 1866.
8. **Schellmann**, Herrschaftlicher (Nr. 227) Oberförster zu Lampersdorf bei Neumarkt. — 1861. Gest. 1869.
9. **Schönwald**, Oberförster zu Deutsch-Wartenberg. — 1857. Gest. 1869.
10. **Zeidler**, Herzogl. Dino'scher Forstmeister zu Deutsch-Wartenberg. — Gest. den 23. December 1870.

4. Biographische Skizzen

von lebenden und verstorbenen Vereins-Mitgliedern.

Dr. H. R. Göppert,

Königlich Preußischer Geheimer Medicinalrath und ordentlicher Professor der philosophischen Facultät der Universität zu Breslau; Ritter des Königl. Preuß. Rothen Adler-Ordens 2. Klasse mit Eichenlaub, des Kaiserl. Russischen St. Annen-Ordens 2. Klasse, des Königl. Bayer'schen St. Michael-Verdienst-Ordens, Ritterkreuz 1. Klasse und des Brasilianischen Rosenordens; Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Breslau; Mitglied der Königl. Ober-Examinations-Commission für Aerzte, Wundärzte und Apotheker und Director der von dieser deligirten pharmaceutischen Prüfungs-Commission; Curator der Studenten-Krankenkasse; Adjunct der Kaiserl. Königl. Leopold-Karolinischen Akademie der Naturforscher; Präses der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur; Vorstands-Stellvertreter des Vereins zur Errichtung und Erhaltung eines Museums für Schlesische Alterthümer; Mitglied der städtischen Promenaden-Deputation zu Breslau; Ordentliches, resp. Ehrenmitglied folgender Institute: Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften; Deutsche geologische Gesellschaft; Gartenbau-Verein für den Königl. Preuß. Staat, Verein für physiologische Heilkunde, für Gewerbe, für Geschichte und Alterthümer zu Berlin; Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften zu Erfurt; Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin; Verein für Heilkunde im Preuß. Staate zu Berlin; Ostpreuß. physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg; physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg; naturwissenschaftlicher Verein für die Provinz Posen; naturhistorischer Verein für die Preuß. Rheinlande und Westphalen; botanischer Verein am Main und Niederrhein, Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier; Gesellschaft für Wissenschaften und Gewerbe zu Aachen; Kgl. Böhmisches Museum zu Prag; Oberlausitz'sche Gesellschaft der Wissenschaften zu

Görlitz; ökonomisch-patriotische Societät im Fürstenthum Oels; naturwissenschaftlicher Verein „Lotos" zu Prag; K. K. Gesellschaft der Aerzte, Gartenbau-Verein und botanischer Verein zu Wien; medicinischer Verein zu Leipzig; medicinischer Verein zu Hamburg; naturwissenschaftliche und naturforschende Vereine zu Görlitz, Danzig, Hamburg, Nürnberg, Bamberg, Würzburg und des Harzes; Verein „Pollichia" in der Bayer'schen Pfalz; Verein für Naturkunde in Mannheim; botanische Gesellschaft in Regensburg; Verein für Natur- und Heilkunde und Verein „Flora" für Botanik und Gartenbau zu Dresden; Senkenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a/M.; Verein für Naturkunde des Herzogthums Nassau; norddeutscher Apotheker-Verein, Société géolog. und Gesellschaft der deutschen Aerzte in Paris; Société Hollandaise des sciences in Harlem; Societas physica medica zu Moskau; Kaiserl. Russ. mineralogische und dgl. geologische Gesellschaft zu Petersburg; naturforschende Gesellschaft in Linden; Akademie für Ackerbau, Handel und Künste in Verona; physikalischer Verein in Frankfurt a/M.; Königl. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag; K. Kgl. geologische Reichsanstalt zu Wien; Mittelrheinischer geologischer Verein zu Darmstadt; Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen; Verein für Beförderung der Landwirthschaft und Gewerbe-Verein in Breslau; Gartenbau-Verein von Vorpommern und Rügen zu Greifswalde; Société des sciences des Indes Neerlandaises zu Batavia; geologische Gesellschaft in London; naturforschende Gesellschaft in Halle; Linné'sche Socität in London; desgleichen in Caën und in Bamberg; physikalisch-medicinische Societät in Erlangen; Victoria-Institute zu Melbourne, botanischer Verein für die Provinz Brandenburg; mikroskopische Gesellschaft zu Gießen; wetterauische Gesellschaft für Naturkunde in Hanau; Kaiserl. Russ. Gartenbau-Gesellschaft in Petersburg; Société botanique de France in Paris; Lombardisches Institut der Künste und Wissenschaften in Mailand; Kgl. Niederl. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam; Gartenbau-Geseüschaft zu Erfurt, Dessau und Rostock; Philosophicalisches Institut zu Philadelphia; Akademie der Wissenschaften und Küuste zu Padua; botanische Gesellschaft in Edinburg; allgemeiner Oesterreichischer Apotheker-Verein; Gesellschaft zur Durchforschung Böhmens; Société impériale des naturalistes in Cherbourg; Société botaniqe in Paris;

Mitgründer und ordentliches Mitglied des Schlesischen Forstvereins.

Heinrich Robert Göppert, geboren den 25. Juli 1800 in der niederschlesischen Kreisstadt Sprottau, Sohn des dortigen 1843 verstorbenen Apothekers und Senators Heinrich Göppert und dessen Ehegattin Therese geb. Sallmann, empfing den ersten Unterricht in der Elementarschule seines Geburtsortes bis zum fast vollendeten 12. Lebensjahre. Hierauf wurde er zu Ostern 1812 auf das Gymnasium zu Gr.-Glogau gebracht, welches er im Jahre 1813 mit dem Matthiasgymnasium zu Breslau vertauschte. Das letztere besuchte er bis zum Jahre 1816 und verließ es als Primaner, um

sich demnächst dem Berufe seines Vaters zu widmen. Vier Jahre lang lag er der practischen Ausbildung in der Pharmacie ob, während welcher Zeit seine schon auf der Schule hervorgetretene Neigung zu den Naturwissenschaften, insbesondere zur Botanik, in solchem steigenden Grade genährt wurde, daß ihn endlich der unversiegbare Drang zum erweiterten Lernen und Erforschen zu dem für seine Jahre und Verhältnisse gewiß nicht unwillkürlichen Entschlusse führte, noch einmal auf ein Gymnasium, und zwar in Neisse, zu gehen, um sich das für die höheren Universitätsstudien erforderliche Maturitätszeugniß zu erwerben. Im Frühjahr 1821 ließ sich Göppert auf der Universität zu Breslau für die medicinischen Wissenschaften immatriculiren. Aber der stets fleißige und geistig reich ausgestattete Jüngling widmete sein Streben nicht allein den begrenzten Fachstudien, sondern vielmehr der Ausbildung in vielfältigeren Richtungen, namentlich der gründlichen Erwerbung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, an deren Erweiterung und Vertiefung als Lebensaufgabe er ununterbrochen gearbeitet hat. Hier legte er während eines dreijährigen lerneifrigen Bemühens nach dem Vorbilde seines berühmten Lehrers Treviranus den ersten und festen Grund zu der ihm später im unübertrefflichen Grade eigenen lehrgerechten Verfahrungsart bei demonstrativen Untersuchungen und Beobachtungen im weiten Gebiete der Naturkunde. Darauf studirte er ein Jahr, 1824, in Berlin, und gewann sich dort in seinen Lehrern Chamisso, Hayne, Link und Schlechtenthal wahre aufrichtige Freunde, welche nachwirkend den Bildungsgang des strebsamen jungen Forschers beeinflußten.

Nach der am 11. Januar 1825 erfolgten Doctor-Promotion und der noch in demselben Jahre abgelegten medicinischen Staats-Prüfung kehrte Göppert 1826 dauernd nach Breslau zurück, um sich hier als praktischer Arzt und Operateur eine sichere Lebensstellung zu gründen. In diesem Berufe hat derselbe nicht allein bis in die neuere Zeit, wenngleich zuletzt nur in engeren Kreisen, segensreich gewirkt, sondern auch namentlich während des ersten Auftretens der Choleraepidemie in Breslau mit aufopferndem Muth und gemeinnütziger Hingebung Hervorragendes geleistet. Aber die ärztliche Praxis allein konnte seinem wissenschaftlichen Geiste, seinem unermüdlichen Triebe zur Erforschung der Geheimnisse der Natur nicht volle Befriedigung bieten. Er widmete sich daher vorzugsweise der akademischen Laufbahn und habilitirte sich 1827 als Privatdocent an der medicinischen Fakultät der Breslauer Universität. Im Jahre 1831 wurde er in derselben zum außerordentlichen und 1839 zum ordentlichen Professor ernannt, worauf er 1852 als ordentlicher Professor zur philosophischen Fakultät übertrat. Außer der Botanik docirte er die gesammte Arzneimittellehre und Pharmakologie. Auch übernahm er 1830 das Lehrfach der medicinisch-chirurgischen Institutionen, als der allgemeinen Pathologie und Therapie, der Arzneimittellehre und der Receptschreibekunst an der „medicinisch-chirurgischen Lehranstalt" und führte es bis zu deren Auflösung im Jahre 1850. In Anerkennung seiner hervorragenden allgemeinen Leistungen und besonderen Verdienste wurde er 1851 von der philosophischen Facultät der Universität Gießen zum Doctor honoris causa, 1855 von Sr. Majestät dem Könige von Preußen zum Geheimen Medicinalrath und 1863 von seiner Vaterstadt Sprottau zum Ehrenbürger ernannt.

Göppert verheirathete sich im Jahre 1830 mit der Tochter des 1850 zu Breslau verstorbenen Geheimen Regierungs- und Medicinalraths, Professor Dr. Remer, Vornamens Marie, welche ihm jedoch nach kurzer glücklicher aber kinderlosen Ehe schon im folgenden Jahre durch den Tod wieder entrissen wurde. Am 20. April 1835 verband er sich mit deren jüngeren Schwester Wilhelmine, in welcher er die sorgliche Lebensgefährtin fand, die vor Allem das längst bestandene freundschaftliche Bündniß zwischen ihm und der Familie seines Schwiegervaters zu dem innigen Verhältniß gestaltete, welches, auf beiden Seiten so voll von Liebe und Vertrauen, so durchgeistet vom gemeinsamen Sinn nach höherem Streben und getragen durch gleiche Ueberzeugungen, Ziele und Freuden, ein von tiefster Poesie durchwehtes Zusammenleben bewirkte, und welche noch heute in seelenreiner Liebe, in mitfühlender Theilnahme an den Sorgen und Genüssen des Lebens trotz ihrer vielfachen körperlichen Leiden ihm treu zur Seite steht. Aus dieser Ehe entsproßten drei Kinder:

Marie, geboren zu Breslau 1836 und gestorben 1850:

Heinrich, geboren 1838, zur Zeit Dr. jur. und ordentlicher Professor der juristischen Facultät an der Universität in Breslau;

Emmi, geboren 1848.

Gewissenhaft in der Erfüllung jeder Pflicht, arbeitsam das Ziel des Lebens immer im klaren Auge haltend, ein guter Haushalter über die ihm zugemessenen Kräfte und die ihm vergönnte Zeit, ein festgeschlossener Charakter von männlichem und grundsatzvollem Ernst zu reicher geistiger Entfaltung und zu allgemein anerkannter höchster Tüchtigkeit in seinem Lebensberufe ausgebildet, mit einem Herzen voll tiefstem milden Gemüth, hat Göppert auf seinem langen, nicht immer dornenlosen Lebenswege werthvolle Freundschaften mit hochgeachteten Fachgenossen und mit gleichgesinnten Ehrenmännern anderer Berufsklassen geschlossen, die einen mehr oder weniger bedeutenden Einfluß auf den Gang und das Ziel seines Strebens und Schaffens ausüben mußten. Von allen, die ihm befreundet sind, wird aber seine Lauterkeit und Treue in der Achtung fremden Verdienstes, seine Fürsorge in der Pflege fruchttragender Beziehungen zu den von ihm auserkorenen Mitarbeitern bei den Werken gemeinsamen Wohles und selbst seine bereitwillige leichte und lebhafte, aber stets auf höhere Zwecke gelenkte Betheiligung an geselligen Verkehrsmitteln nach allen Richtungen hin hoch geschätzt. Göppert, so alt wie das Jahrhundert, hat dem bewährten Rufe und dem drängenden Berufe desselben als Mann der Wissenschaft und des Volkes im vollsten Maße Rechnung getragen. Er ist seit langen Jahren groß und glücklich in dem Bestreben gewesen, die Wissenschaft den mit ihr in naher Berührung und Wechselwirkung stehenden technischen Betriebsfächern dienstbar zu machen. Unter anderen der Gartenbau und in noch höherem Grade die Forstwirthschaft haben seinen Forschungen in dieser Hinsicht viel zu verdanken. Erhebliche Resultate derselben haben schon jetzt in verschiedenen Beziehungen ganz neue Wege vorgezeichnet, um alte vorurtheilsvolle Lehren zu verlassen und neuen rationellen Richtungen Bahn zu brechen. Und manche Regeln einer neuen Schule, welche auf seine Untersuchungen und Entdeckungen zu stützen sind, werden, wenn auch vielleicht erst nach Jahren, in gewissen Zweigen der Holzerziehung und der Waldpflege einen wesentlichen Umschwung der leitenden Bestimmungen hervorrufen. Darum ist der Schlesische Forstverein stolz darauf, diesen ausgezeichneten Gelehrten seit

dreißig Jahren als hervorragend thätiges und nach allen Seiten hin anregendes Mitglied zu besitzen, wie er ihm dankbar dafür ist, daß gerade sein Antrieb und seine Mithülfe vornehmlich die eigentlichen Gründer in den Stand gesetzt haben, den Verein segenbringend zu bilden und lebensfähig zu erhalten.

Unvergleichlich scharfsichtig ist unser Göppert in der Diagnose außergewöhnlicher Erscheinungen an organischen Naturkörpern und bewunderungswürdig geistreich, sicher und daher auch glücklich sind seine Combinationen und Schlußfolgerungen bei der Erforschung von Ursachen und Wirkungen. Diese Gabe ist in Folge seiner zahlreichen merkwürdigen Ermittelungen durch die Macht der Thatsachen allgemein und unwillkürlich anerkannt. Aber voll bewundern und gebührend schätzen kann sie nur derjenige, dem das Glück zu Theil geworden ist, in einer längeren Reihe von Jahren durch ihn gewürdigt zu werden, nach seinen Instructionen aus einem speciellen Bereiche der Natur, wie namentlich aus dem Walde, Belagstücke sammeln und seinen eingehenden Beobachtungen und Ergründungen unterbreiten zu dürfen, also gleichsam als Handlanger der Wissenschaft zu dienen und von diesem allerdings sehr untergeordneten Standpunkte aus gelegentlich immerhin eine weitere Einsicht in die Aufschlüsse derselben zu gewinnen, als es dem gewöhnlichen Sterblichen vergönnt ist. Um nur ein Beispiel anzuführen, sei es gestattet, hier hervorzuheben, daß es dem Laien, unter dessen Augen und unter dessen gewerksmäßiger Beihülfe Göppert die bekannte, in betreffenden Kreisen Aufsehen erregende Erscheinung des Landwehrkreuzes in einem Bergahornast zu erforschen suchte (Ein Naturspiel. Jahrbuch des Schles. Forstvereins für 1868, S. 421.) anfangs wahrhaft überraschend und unglaublich, nach seiner gründlich durchdachten Darlegung aber schließlich ganz einfach natürlich erscheinen mußte, daß die Ursache lediglich einer veralteten Frostbeschädigung zuzuschreiben sein sollte. Diese Erkenntniß war nicht etwa der Treffer eines zufälligen kühnen Griffes, sondern vielmehr das Ergebniß eines langen reiflichen Nachdenkens, welches den Physiologen auf seine eigenen, vierzig Jahre früher angestellten Beobachtungen über die Einwirkung des Frostes auf die Vegetation insbesondere auf die Holzpflanzen und auf die noch älteren Erfahrungen von Treviranus zurückführte. Nicht minder bewunderungswürdig ist die Göppert'sche, auf das Merkmal einer Indigofärbung gestützte Beweisführung, daß die Tödtung der Pflanzen vom Frost unmittelbar durch denselben und nicht erst beim Wiederaufthauen erfolgt, worüber das gegenwärtige Jahrbuch im Abschnitt V. einen interessanten Vortrag enthält.

Göppert lebt seit langen Jahren in dem eigens für den Director des botanischen Gartens im Anschluß an den letzteren zweckmäßig und wohnlich errichteten Gebäude, wo er jederzeit die bequemste Gelegenheit hat, von dem tiefen Studium in dem einsamen, aber für sich ein reichhaltiges botanisches Museum*) bildenden Arbeitszimmer zur mehr praktischen Beschäftigung der angewandten Naturkunde im Garten überzugehen. Wenn auch das stille

---

*) Göpperts Sammlungen, welche das Material zu seinen folgenreichen Untersuchungen geliefert haben, sind ungemein inhaltvoll und werden besonders im Gebiete der paläozoischen Flora hinsichtlich ihrer Ausdehnung wie ihres Gehaltes an Originalexemplaren von keinem Museum des In- oder Auslandes übertroffen.

friedevolle Haus an der Kreuzkirche, in welchem ein langes lehrreiches Leben dem Dienste der Wissenschaft und des ernsten Forschens geweiht war, nicht stets frei von dunklen Schatten geblieben ist, so wurde in demselben dem allgemein verehrten und hoch verdienstvollen Manne trotz mancher schweren Prüfungen doch überwiegend mehr Heil und Gnade zu Theil. In rüstiger körperlicher Kraft und in voller geistiger Frische, deren schöpferischen Leistungen selbst ein andauerndes Gehörleiden keinen wesentlichen Abbruch zu thun vermag, führt er noch heute ein arbeitsvolles und rastlos der Wissenschaft und der allgemeinen Wohlfahrt ergebenes Leben. Möchten ihm diese edlen Güter noch dauernd treu bewahrt bleiben, wie er selbst allerwegen Treue gehalten hat, und möge er zur Freude und zum Trost seiner zahlreichen Freunde und Verehrer erst nach langen Jahren als müder und ergebener Knecht des Herrn sein geistvolles Haupt in Frieden zur Ruhe legen.

Es bleibt noch ein näherer Blick auf die umfassende akademische, kosmopolitische und literarische Thätigkeit Göpperts zurückzuwerfen, wozu hauptsächlich, wie schon theilweis in den vorangegangenen Mittheilungen, die trefflichen Aufzeichnungen seines Special-Collegen, des Professor Dr. Ferd. Cohn, in dem IV. Heft der Schlesischen Provinzialblätter vom Jahre 1868 zum Anhalt dienen werden.

Die Liebe zur Botanik war bei Göppert schon auf dem katholischen Gymnasium in Breslau durch seinen damaligen Lehrer, dem späteren Pfarrer Dr. Kaluza geweckt worden. Zu ihrer Förderung begann er eine Reihe der wichtigsten Arbeiten. Schon als Student hatte er die damals noch dunklen Ernährungsgesetze der Pflanze zum Gegenstand seiner Dissertation 1825 erwählt; später ermittelte er die Einwirkungen der Blausäure, des Kamphers, des Quecksilbers, des Moschus, der narkotischen Gifte auf die Gewächse, erforschte die in den Pflanzen erzeugte Wärme, wie andererseits die Einwirkung der Kälte auf dieselben und die Schutzmittel gegen das Gefrieren; er bestimmte den Einfluß des Lichtes, der Säuren 2c. auf das Keimen; er ermittelte die natürlichen Ursachen des sogenannten Schwefel- und des Getreide-Regens; er stellte die Erblichkeit gewisser Mißbildungen bei den Pflanzen, z. B. beim Mohn, fest; er beschrieb die durch ihr erreichbares Uralter so merkwürdigen, neuerdings als Blattpflanzen so beliebt gewordenen Dracäneen; er studirte den feinsten Bau der Nadelhölzer und lehrte aus den kleinsten Holzstückchen die Pflanzenart bestimmen, von der es abstammte. Die Hauptarbeiten Göpperts, die ihn den ersten Namen unter den lebenden Naturforschern eingereiht haben, beziehen sich jedoch auf die Flora der Vorwelt. Er hat im Verein mit wenigen gleichstrebenden Forschern seit seiner ersten in dieses Gebiet schlagenden Bearbeitung der „fossilen Farnkräuter verglichen mit den jetzt lebenden — 1836 —" die Kenntniß der Vegetation in den untergegangenen Erdperioden fast neu geschaffen und zahlreiche längst ausgestorbene Pflanzengeschlechter nach ihren äußeren Formen, wie nach ihren inneren Structurverhältnissen zuerst beschrieben — von den alleráltesten Seetangen des Urmeeres am Anfang der organischen Schöpfung bis zu den jüngsten Bildungen, die in den Torfmooren vergraben mit dem ersten Auftreten des Menschengeschlechts zusammenfallen. Zu den wichtigsten Ergebnissen seiner Forschungen gehört der durch ihn geführte Nachweis, daß die großen Steinkohlenlager von Schlesien und Westphalen die Ueberreste ungeheurer torfmoorartiger Bassins darstellen,

gebildet ausschließlich aus vegetabilischen Resten, die nicht der Meeresflora, sondern der Vegetation des Festlandes angehören, nicht von weither angeschwemmt, sondern an Ort und Stelle verkohlt sind, und zwar nicht durch Feuersgewalt, sondern im Laufe ungezählter Jahrtausende unter dem Drucke mächtiger Boden- und Wasserschichten langsam vermodert. Göppert entwarf uns ein Bild jener uralten Flora, welche wahrscheinlich niedrige Inseln im Weltmeer bekleidete, vorzugsweise bestehend aus Stigmarien mit Sigillarienwurzel, denen kein lebendes Gewächs ähnlich ist, aus baumartigen Schachtelhalmen, Lycopodien und schönbelaubten Farnen, eingesäumt von Araucarien-Wäldern, wie sie heut nur in der südlichen Halbkugel unserer Erde fortleben. Seine demonstrative Sammlung zur Erläuterung der Steinkohlenflora, so ausgewählt, daß diese schon dem unbewaffneten Auge kenntlich wird, ist auf der Pariser Ausstellung im Jahre 1867 mit der silbernen Preismedaille gekrönt worden.

Ebenso machte uns Göppert bekannt mit der Flora der älteren Uebergangsformation, wie mit der jüngeren des rothen Sandsteins und der noch weit später aufgeblühten, deren Reste in den Braunkohlenlagern enthalten sind. Durch genaue Untersuchung der in einer Mergelgrube auf der Feldmark Schosnitz bei Canth wunderbar schön erhaltenen Blattabdrücke zeigte er, daß der Umkreis des Zobtens einst mit Taxodien, Cypressen, Platanen und Eichenwäldern bestanden war, wie heut die Prärien von Virginien, während etwas früher am Fuße der Trebnitzer Berge in der Nähe des gegenwärtigen Rittergutes Stroppen Palmenwälder grünten. Von großer wissenschaftlicher Bedeutung sind auch Göpperts Forschungen über den Ursprung des Bernsteins, den er als das Harz ausgestorbener und in der Ostsee versunkener Nadelholzwälder nachwies. In einzelnen Bernsteinstücken eingeschlossen, entdeckte er eine ganze längst verschollene Flora bis hinab zu den Moosen, Flechten und Pilzen, deren Formen nur zum Theil mit den entsprechenden Gewächsen der Jetztzeit übereinstimmen. Selbst in den Diamanten hat Göppert zellenähnliche Einschlüsse nachgewiesen, welche auf seine vegetabilische Herkunft hinzuzeigen scheinen.

Seine hervorragenden Verdienste um die Botanik sind auch bereits von Zeit- und Fachgenossen durch gebührende Würdigung verewigt worden. Viele neu bestimmte Pflanzen tragen seinen Namen. Die letzte derselben ist die, von dem in Breslau's wissenschaftlichen Kreisen als Botaniker noch wohlbekannten Generallieutenant v. Jacobi beschriebene, im Jahre 1867 im botanischen Garten zuerst zur Blüthe gekommene Agave Goeppertii.

Göppert ist seit 44 Jahren eine Zierde der Breslauer Hochschule. Er hat die meisten jetzt lebenden Aerzte, Apotheker und Gymnastallehrer Schlesiens in eine der wichtigsten Naturwissenschaften eingeführt und viele von ihnen noch weit über die Studienzeit hinausgefördert. Er hat durch liebevolle Hingabe an jeden ihm näher Tretenden eine ungewöhnliche Zahl von Schülern herangezogen, so daß die schlesischen Botaniker heut eine ganz achtungswerthe Fraction in der wissenschaftlichen Welt bilden.

Den botanischen Garten, dessen Director Göppert seit 1852 ist, hat derselbe zu einem Musterinstitut umgeschaffen, damit eine Reform der Einrichtungen botanischer Gärten überhaupt anstrebend durch vollständigere Nomenclatur, Etikettirung, Gruppirung nach Familien, Ordnungen und pflanzengeographischen Verhältnissen, durch Aufstellung von morphologischen,

physiologischen, sowie für Praxis und Technik wichtigen Gegenständen, als Früchten und anderen Producten, auch Abbildungen 2c. im Freien unmittelbar neben den entsprechenden Pflanzen selbst, sowie endlich durch Errichtung eines 25' hohen und 60' langen Profils der Steinkohlenformation. Hierdurch finden nicht allein die botanische Systematik, Physiologie, Paläontologie und Gewerbe ihr Interesse im weiten Umfange befriedigt, sondern, indem Göppert den auf die Stufe so vielseitiger Belehrung erhobenen Garten und dessen Gewächshäuser mit unbegrenzter Edelsinnigkeit dem Publikum öffnet, bietet er auch alljährlich vielen Tausenden eine Stätte der Erquickung und Belehrung. Wie viel zur Erreichung solcher Ziele zu überwinden war, davon zeugt sein unterm 30. Juni 1858 in den Breslauer Zeitungen veröffentlichter Ausruf: „Was den botanischen Garten betrifft, so werde ich kämpfen so lange es geht, um ihn und seine Umgebungen aus einer Fieber- und Cholerastätte in einen gesunden Aufenthalt zu verwandeln."

Es giebt in Breslau nur wenige wissenschaftliche Vereinigungen, an denen Göppert nicht als Mitbegründer oder durch seine fördernde Mitwirkung betheiligt ist. Durch seine demonstrativen Vorträge hat er auch in gemeinnützigen Gesellschaften, wie im Gewerbe- und Handwerkerverein, zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse wesentlich beigetragen. Vor Allem ist ihm die „Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur" ans Herz gewachsen, deren Mitglied er seit 1826 und deren Präses er seit 1847 ist. Seiner rastlosen und aufopfernden Thätigkeit für die Zwecke dieser Gesellschaft ist es hauptsächlich zuzuschreiben, daß die letztere in der ganzen wissenschaftlichen Welt hochgeachtet dasteht, daß ihre Sitzungen, die getrennt in verschiedenen Sectionen, nämlich für 1. Naturwissenschaft; 2. Entomologie; 3. Botanik; 4. Meteorologie; 5. Medicin; 6. Oekonomie; 7. Obst- und Gartenbau; 8. Technik; 9. Geschichte; 10. Rechtskunde; 11. Philologie; 12. Pädagogik; 13. Musik; 14. Archäologie, — fast täglich stattfinden, einen unerschöpflichen Schatz neuer Forschungen in allen Zweigen der Wissenschaft zu Tage bringen und den Vereinigungspunkt der bedeutendsten geistigen Kräfte der Provinz bieten. Sein Verdienst in erster Linie ist es, daß die kostbaren Sammlungen und die Bibliothek dieser Gesellschaft, welche durch die Schriften fast aller gelehrten Gesellschaften der Welt bereichert werden, einen täglich wachsenden Werth besitzen, und daß alle ihre Erfolge sich aus eigener Kraft, ohne die geringste Beihülfe des Staates vollziehen. Aus der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur sind unter Göpperts Auspicien fast alle diejenigen Schöpfungen hervorgegangen, welche das geistige Leben der Hauptstadt nach den verschiedensten Richtungen hin repräsentiren, z. B. die Kunstausstellungen, der pomologische Garten und die Blumenausstellungen, das Alterthumsmuseum, der zoologische Garten u. s. w. — All' die herrlichen Anlagen, in der Stadt, wie in Scheitnig, welche in geschmackvoller Einrichtung, wie in sorgfältiger Erhaltung ihres Gleichen suchen, sind unter Göpperts Leitung oder Mitwirkung entstanden.

Die großen Universitätsferien sowie in Ausnahmefällen auch besondere Gelegenheiten benutzte Göppert vielfältig zu wissenschaftlichen Reisen. Von denselben sind besonders folgende hervorzuheben:

1846. Reise im Auftrage der Staatsregierung zur Untersuchung der Kohlenlager in Westphalen und der Rheinprovinz, woran sich eine weitere Tour durch Holland anschloß.

1860. Reise in Gemeinschaft mit anderen Gelehrten nach dem Innern von Norwegen.
1862. Reise nach London und Paris.
1863. Reise in das Böhmische Waldgebirge zur Untersuchung der dortigen Urwälder.
1867. Reise nach Paris zur dortigen Weltausstellung, welche durch die von le Vicomte de Courval und le Comte A. des Cars gelieferten Ueberwallungsstücke vielleicht die nachdrücklichste Veranlassung zu Göpperts gründlichen Untersuchungen der Baumverletzungen gegeben hat, deren interessante Darstellungen seit einiger Zeit unsere Jahrbücher zieren und hoffentlich noch fernerhin die Perlen derselben bilden werden.
1869. Reise nach Petersburg zur Uebernahme des Preisrichteramtes bei der dortigen internationalen Pflanzen-Ausstellung, woran sich ein Besuch der alten Czaarenstadt Moskau knüpfte.

Die literarischen Erzeugnisse Göpperts übersteigen ihrem Werthe, ihrem Umfange und ihrer Zahl nach jedes Normalmaß menschlicher Productionskraft. Namentlich sind seine in den verschiedenartigsten wissenschaftlichen und technischen Zeitblättern zerstreuten größeren und kleineren Aufsätze kaum zu ermitteln. Die einfache Namhaftmachung sämmtlicher Schriften von Göppert allein würde die gebotenen Grenzen dieser Skizze überschreiten. Es muß hier genügen, seine größeren Werke und die bedeutenden Abhandlungen mit ihrem Titel in der folgenden Nachweisung aufzuführen:

Nonnulla de plantarum nutritione. Doctor-Dissertation, Berlin 1825, gegen die Behauptung von Lorenz v. Crell, daß das Licht auch einen materiellen Einfluß auf die Pflanzen ausübe.

De acidi hydrocyanici vi in plantas. Habilitationsschrift, Breslau, 1827.

Ueber die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und das Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau, 1830. Mar. 270 S.

Beobachtungen über die Blüthezeit der Gewächse im botanischen Garten zu Breslau, nebst Beitrag zur Entwickelungsgeschichte überhaupt. Breslau, 1831.

Ueber Wärmeentwickelung in der lebenden Pflanze. Vortrag in der deutschen Naturforscher-Versammlung zu Wien 1832.

Beiträge zur Kenntniß der Dracäneen. Breslau, 1835.

Ueber Bildung und Beschaffenheit der Versteinerungen vom analytischen und synthetischen Standpunkt aus. In Poggendorf's „Annalen" 1836 und 1837.

Nachweisung bestimmter Verbreitungsverhältnisse fossiler Pflanzen in den ältesten Schichten. Breslau, 1837.

De Coniferarum structura anat. Breslau, 1840.

Ueber den Bau der Balanophoren und das Vorkommen von Wachs in ihnen und anderen Pflanzen. Breslau, 1841.

Ueber das Ueberwallen der Tannenstöcke. Bonn, 1842. Henry.

Begründung der Kreideflora des mittleren Jura. Breslau, 1845.

Ueber die Entstehung der Steinkohlenlager aus Pflanzen &c. Preisschrift. Haarlem, 1847.

Zur Kenntniß der Balanophoren, besonders der Gattung Rhopalocnemis. Breslau, 1848.

Begründung der Kreideflora. Acta Ac. nat. — cur., 1849.
Die fossilen Coniferen verglichen mit denen der Jetztwelt. Preisschrift. Leyden, 1850. 350 S.
Monographische Bearbeitung der Uebergangsflora, wiederholt. Acta Ac. nat. — cur., 1852.
Ueber die bis 1854 bekannt gewordenen Tertiärpflanzen, als Nachtrag in der ersten Bearbeitung einer Tertiärflora der Tropen. Haarlem, 1855.
Beschreibung des botanischen Gartens zu Breslau, nebst Anhang: Erläuterung des Steinkohlenprofils. Görlitz, 1857. Remer. 94 und 15 S.
Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des Breslauer botanischen Gartens. Görlitz, 1857. Remer.
Die botanischen Museen. Görlitz, 1857. Remer.
Ueber Bildung und Beschaffenheit der Versteinerungen 2c. in den Schriften der K. K. Oesterr. geologischen Reichsanstalt zu Wien, 1857.
Nachweis der Verbreitung der Tertiärflora im Polarkreise auf den Aleuten, Grönland, Island und Kamtschatka 2c. in den Verhandlungen der Kais. Russ. Akademie, 1860.
Die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Hannover, 1864. Hahn. 39 S.
Ueber Einschlüsse im Diamant. Preisschrift. Haarlem, 1864. 86 S.
Ueber die fossile Flora der permischen Formation. Kassel, 1865. Fischer. 316 S.
Ueber Steinkohlen und Oberschlesische Zukunft hinsichts der Steinkohlenformation. Breslau, 1867.
Sur la structure de la Houille. Commentaire des Photographies et des Exemplaires, que fait figurer à l'Exposition Universelle de Paris Mr. le Professeur Dr. Goeppert etc. Paris, 1867.
Verzeichniß der paläontologischen Sammlungen des Prof. Dr. H. R. Göppert in Breslau. Görlitz, 1868. Remer. 2 und 15 S.

Diesen Werken und Aufsätzen sind nun noch besonders diejenigen Abhandlungen nachzutragen, welche Göppert ausschließlich im Interesse des Schlesischen Forstvereins abgefaßt hat und in den Jahresschriften des letzteren enthalten sind:

Ueber ungewöhnliche Verhältnisse der Baumvegetation, insbesondere Ueberwallungen der Weißtannenstöcke. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins, 1841, S. 137.
Bemerkungen über den Bau und das Wachsthum der Bäume. Verh. des Schles. Forstv., 1843, S. 85.
Die sogenannte Harzbildung in den Stöcken der Kiefer und die Ueberwallung der Tannenstöcke. Verh. des Schles. Forstv., 1846, S. 83.
Chronik alter Bäume und Sträucher in Schlesien. Verh. des Schles. Forstv., 1846, S. 179.
Allgemeine Uebersicht der in Deutschlands Gärten im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher. Verh. des Schles. Forstv., 1850, S. 117.
Zur Beschaffenheit der Baumwurzeln. Verh. des Schles. Forstv., 1851, S. 321.
Erläuterung zur merkwürdigen Verbänderung an einer Rothtanne. Verh. des Schles. Forstv., 1854, S. 349.

Ueber den versteinten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen, ohnweit der schlesischen Grenze, und über den Versteinerungsprozeß überhaupt. Verh. des Schles. Forstv., 1858, S. 177.
Der Königl. botanische Garten der Universität Breslau in forst-botanischer Hinsicht. Verh. des Schles. Forstv., 1858, S. 394.
Ueber Einrichtung sogenannter physiologischer Partien in botanischen und forstbotanischen Gärten. Verh. des Schles. Forstv., 1860, S. 254.
Bemerkungen über die Vegetationsverhältnisse Norwegens. Verh. des Schles. Forstv., 1861, S. 183.
Ueber eßbare und giftige Pilze. Verh. des Schles. Forstv., 1861, S. 346.
Der botanische Garten zu Kew bei London. Verh. des Schles. Forstv., 1863, S. 245.
Ueber die Knieholz-Kiefer und die Trennung derselben in verschiedene Arten. Verh. des Schles. Forstv., 1864, S. 185.
Forstliche Notizen über das schlesische Riesengebirge. Verh. des Schles. Forstv., 1864, S. 190.
Beiträge zur Geschichte der Gärten (der Landbewohner), insbesondere in Schlesien. Verh. des Schles. Forstv., 1864, S. 222.
Ueber Inschriften auf und in lebenden Bäumen. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins für 1868, S. 252.
Ein Naturspiel, das Zeichen eines Kreuzes im Innern eines Baumes. (Nachtrag zur Abhandlung über Inschriften.) Jahrbuch des Schles. Forstvereins für 1868, S. 421.
Nachträge zur Abhandlung über die Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen, sowie über Maserbildung. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins für 1869, S. 278.
Ueber den Schutz, welchen die Schneedecke der Vegetation gewährt, und über Frostrisse. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins für 1870, S. 156.

Gegenwärtig ist Geheimrath Göppert mit der Ausarbeitung eines größeren Werkes „Ueber die inneren Zustände, welche die Bäume nach Verletzungen erleiden" beschäftigt. Dasselbe wird, mit zahlreichen Photo-Lithographien illustrirt, im nächsten Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins erscheinen, und voraussichtlich zur Förderung der Wissenschaft und zum Nutzen der Waldpflege ein entscheidendes Licht auf die bisher noch nicht ausgetragene Streitfrage in Bezug auf den Nutzen und Schaden des Beschneidens der Aeste und des Aufastens älterer Bäume werfen.

Adolf Heinrich von Aurich,

Fürstlich Pleß'scher Oberforstmeister zu Pleß.

Ordentliches Mitglied des Schlesischen Forstvereins seit dessen Gründung im Jahre 1841.

Adolf von Aurich wurde am 13. December 1797 zu Altenburg in Sachsen geboren, woselbst sein Vater Bergmeister im Dienste des Staates war. Der letztere starb schon im Jahre 1801 und hinterließ eine zahlreiche Familie, deren Erhaltung und Erziehung, insbesondere während der Napoleonischen Kriege, der inzwischen nach Dresden übergesiedelten Mutter außerordentlich schwer fiel.

Als im Jahre 1812 auch die Mutter starb, war der 14jährige Adolf verwaist und verlassen. Selbst sein als Hauptmann in österreichischen Diensten stehender älterer Bruder war während des wiederbegonnenen Krieges nicht in der Lage, für denselben sorgen zu können. In seiner Hülflosigkeit entschloß er sich, die Jägerei zu erlernen, zu welchem Zwecke er durch Vermittelung theilnehmender Menschen bei einem alten Oberförster in der Nähe von Hubertusburg als Lehrling untergebracht wurde. Seine dortige praktische Ausbildung dauerte fast zwei volle Jahre bis zur Weihnachtszeit 1813. Nach erfolgter Freisprechung trat Adolph von Aurich als Freiwilliger in das Corps des Herzogs Wilhelm von Braunschweig, in welches inzwischen auch sein älterer Bruder als Generalstabsoffizier und persönlicher Adjutant des Herzogs aus österreichischen Diensten übergegangen war. In diesem Corps nahm er an dem Treffen bei Quatre=Bras und an der Schlacht bei Waterloo Theil.

Nach dem Friedensschlusse bezog er, von seinem Bruder unterhalten, das Collegium Carolinum zu Braunschweig, wo er von Ostern 1816 bis dahin 1818 seine in Dresden begonnene, durch die Lehrzeit und den Krieg unterbrochene wissenschaftliche Ausbildung wieder aufnahm und mit gutem Erfolge abschloß. Unmittelbar darauf ging er behufs seiner weiteren forstlichen Vorbereitung nach den Königl. Preuß. Forstrevieren Weserlingen und Abbendorf, welche vom Freiherrn von Spiegel verwaltet wurden. Hier blieb er bis zum Frühjahr 1820, worauf er vom Juni desselben Jahres bis zum April 1822 die Forstakademie Tharand besuchte. A. v. Aurich war dort ein hervorragender Schüler und entschiedener Günstling des Oberforstraths Heinrich Cotta. Nach der mit Auszeichnung bestandenen Abgangsprüfung trat er sofort als Oberföster in Gräflich Schönburg'sche Dienste, in welcher Stellung er bis zum Juli 1836 verblieb und seinen Wohnsitz in der Residenz der unteren, gräflichen, Linie Schönburg zu Glauchau im Königreich

Sachsen hatte. Hier lernte ihn ein Verwandter des Grafen Ludwig, welcher damals die Reichs-Herrschaft Hinter-Glauchau besaß, nämlich der muthmaßliche Erbe des Fürstenthums Pleß, Hans Heinrich X. ,Graf von Hochberg-Fürstenstein kennen. Dieser vermittelte es, daß der Oberförster v. Aurich unter Zustimmung seines bisherigen, ihm stets freundschaftlich wohlwollenden Dienstherrn am 1. Juli 1836 als Oberforstmeister in Fürstlich Anhalt-Pleß'sche Dienste trat. In dieser Stellung hatte er gleichzeitig den Vorsitz in der Kammer, welche mit der Gesammtverwaltung der fürstlichen Herrschaft Pleß betraut war. Im Jahre 1847 fiel dies Fürstenthum durch Erbschaft an die reichsgräfliche Familie Hochberg-Fürstenstein. Unmittelbar nach diesem Wechsel wurde die bisherige collegialische General-Verwaltungs-Behörde aufgelöst und v. Aurich übernahm hierauf ausschließlich die obere Leitung der sämmtlichen Forsten in dem Fürstenthum Pleß. Nach dem im Jahre 1853 erfolgten Tode des Forstmeisters Synold v. Schütz (Vater des gegenwärtigen stellvertretenden commandirenden Generals des VI. Armee-Corps, General-Lieutenants S. v. Schütz) wurde ihm auch die Oberaufsicht über die Gebirgsforsten der freien Standesherrschaft Fürstenstein übertragen. Die Forsten des Fürstenthums Pleß, welche aus drei Oberförstereien bestehen und 93,303 Morgen Waldboden enthalten, sind seit 20 Jahren durch übermäßige Abnutzungen stark angegriffen worden. Hiergegen hat v. Aurich stets, aber leider ohne Erfolg angekämpft. Die Fehlschläge seines pflichtgetreuen Strebens bereiteten ihm manche bittere Stunde. Eine befriedigende Entschädigung fand er in den gut erhaltenen und gepflegten Fürstensteiner Gebirgswaldungen. Dieselben umfassen 29,007 Morgen Waldboden. Der Forstmeister v. Schütz, ein Ehrenmann in jeder Weise und ein schlichter praktischer Forstwirth, dessen Namen von den nach ihm wirkenden Fachgenossen noch heute mit achtungsvoller Anerkennung genannt wird, hat hier länger als ein halbes Jahrhundert wirthschaftlich gewaltet und geschafft und sich durch treue eifrige Sorge ein unvergängliches Wahrzeichen in diesem herrlichen Waldbereich zum ewigen Gedächtniß errichtet. Sein Nachfolger v. Aurich suchte stets im Geiste desselben fortzuwirken und seine Bemühungen sind durch segensreiche Früchte in den betreffenden Forsten und durch vielseitige Anerkennungen belohnt worden. Demungeachtet hatte er während seiner 32jährigen Amtsführung in Pleß mit mancherlei Widerwärtigkeiten zu kämpfen, wie sie mehr oder weniger allen technischen Dirigenten einer ausgedehnten und vielverzweigten Privat-Verwaltung begegnen, und von denen häufig diejenigen gerade am wenigsten verschont bleiben, welche im rechtschaffenen und uneigennützigen Streben die wesentliche Förderung des ihrer Leitung anvertrauten Gegenstandes und das wahre Wohl der Herrschaft im Auge haben.

Diese mit der Zeit drückender werdenden Einwirkungen, verbunden mit der Selbsterkenntniß einer fortschreitenden Abnahme seiner körperlichen und geistigen Kräfte, bewogen den Oberforstmeister v. Aurich, in seinem 71. Jahre am 1. Juli 1868 in den wohlverdienten Ruhestand zu treten. Er genoß den friedlichen ungetrübten Abend seines Lebens nur noch kurze Zeit, indem er schon am 14. September 1869 in Folge eines Lungenschlages rasch und ruhig, ohne Qual und Schmerz seine irdische Laufbahn endete. Vor seinem Tode wurde ihm noch die Befriedigung und er pries es oftmals als ein Glück, daß die Plesser und Fürstensteiner Forsten in die sorgsame Obhut und sichere Hand des Forstmeisters Prasse gekommen waren.

v. Aurich war seit der Entstehung des Schlesischen Forstvereins, welchen er mit begründen half, ein in Rede und Schrift mit großem Interesse und regem Eifer wirkendes Mitglied desselben. Er fehlte selten bei den jährlichen General-Versammlungen und die darüber im Drucke erschienenen Verhandlungen erwähnen seinen Namen häufig und hervorragend in Verbindung mit den leitenden Kräften, welche unermüdlich die forstwirthschaftlichen Zwecke in der heimatlichen Provinz durch gemeinnütziges Streben verfolgten. Insbesondere war er rastlos thätig und aufopfernd, wenn der Verein in dem Bereiche seines speciellen Wirkungskreises tagte. Den Theilnehmern der Versammlungen im Jahre 1856 zu Waldenburg und im Jahre 1866 zu Freiburg wird der alte regsame und redselige Excursions-Führer dauernd in treuer freundlicher Einnerung bleiben und alle Forstwirthe Schlesiens werden seiner bis in die fernsten Zeiten in Ehren und in Liebe gedenken.

Hermann Aumann,

Herzoglich Braunschweig-Oelser Revierförster zu Süßwinkel.

Ordentliches Mitglied des Schlesischen Forstvereins seit 1862.

Hermann Aumann, geboren den 4. Februar 1819 zu Briese im Kreise Oels, war der jüngste Sohn des damaligen Pastors daselbst. Seine erste Schulbildung erhielt er theils durch seinen Vater, theils durch seinen älteren Bruder, welcher Rector in Münsterberg war. Nach zurückgelegtem 15. Lebensjahre trat er zur Erlernung des Forstwesens bei dem Prinzlich Biron von Curland'schen Forstverwalter Burgund zu Kunzendorf im Kreise Polnisch-Wartenberg in die Lehre und genügte nach deren Beendigung in den Jahren 1837 bis 1840 seiner Militärpflicht bei dem Garde-Jäger-Bataillon zu Potsdam. Nachdem er seine active Dienstzeit beendet hatte, übernahm er zunächst eine Stellung als Schutzbeamter in den Prinzlich Biron'schen Forsten, bis er im Jahre 1843 in der Herzoglich Braunschweig'schen Verwaltung eine Beschäftigung als Forstschreiber zu Zuschenhammer bei Medzibor erhielt. Im Jahre 1844 wurde er als Forstassistent nach Maliers versetzt und am 1. April 1862 zum Revierförster in Süßwinkel befördert. Hier wurde Aumann in treuer Ausübung seines Dienstes gegen Abend des 27. October 1870 von einem Wilddiebe, den er verfolgte, ruchloser Weise erschossen. Er war ein eifriger tüchtiger Forstwirth, ein pflichtgetreuer thätiger Beamte und als rechtlicher biederer Mann geachtet und geliebt von allen, die ihn kannten. Seine Wittwe, mit welcher er 25 Jahre in glücklicher Ehe lebte, drei Söhne und drei Töchter beweinen in dem vorzeitig Verstorbenen einen liebevollen Gatten und einen sorgenden Vater. Zwei seiner Söhne folgten sogleich beim Ausbruch des deutsch-französischen Krieges der Fahne. Der ältere von diesen hat im hannöverschen Jägerbataillon Nr. 10 die Schlachten am 16. und 18. August 1870 vor Metz mitgekämpft, wurde aber demnächst wegen seiner, in Folge der Strapazen geschwächten Gesundheit entlassen und kehrte 8 Tage vor dem Tode des Vaters in das elterliche Haus zurück. Der jüngere Sohn steht noch vor dem Feinde.

Carl Wilhelm Buro,

Fürstlich Hatzfeld'scher Forstmeister zu Trachenberg.

Ordentliches Mitglied des Schlesischen Forstvereins seit 1850.

(Nach Mittheilungen des Fürstlich Hatzfeld'schen Revierförsters Gliemann zu Kodlewe.)

Carl Buro wurde am 26. Februar 1798 zu Wittstock geboren, woselbst sein Vater eine einträgliche Brauerei besaß und in guten Verhältnissen lebte. Die unglücklichen Kriegszeiten zu Anfang dieses Jahrhunderts störten indessen den Wohlstand der Familie im fühlbaren Grade, und als beide Eltern bald nach dem Friedensschluß 1815 starben, verblieb den Kindern nur ein sehr beschränktes Vermögen. Die dürftigen Mittel gestatteten nicht, daß Carl außer dem genossenen Elementar-Unterricht noch weiter für seine wissenschaftliche Ausbildung sorgen konnte. Er wurde im Jahre 1816 von dem Königl. Oberförster Keller in Zechlin als Jägerlehrling aufgenommen. Bei diesem praktisch tüchtigen Lehrprincipal legte er den ersten haltbaren Grund zu einer gediegenen technischen Befähigung im Forst- und Jagdwesen, aber für die Vervollkommnung seiner wissenschaftlichen Kenntnisse bot ihm der Aufenthalt in Zechlin keine günstige Gelegenheit. Nach Beendigung seiner Lehrzeit im Jahre 1818 trat er in das Garde-Jäger-Bataillon zu Potsdam ein, woselbst er bald wegen seiner ausgezeichneten Handschrift in das Bataillons-Bureau als Schreiber commandirt wurde. Hier lernte ihn der damalige Adjutant bei der Inspection der Jäger und Schützen, Hauptmann Gumtau, welcher später Commandeur des reitenden Feldjäger-Corps wurde, kennen und schätzen und sorgte dafür, daß er nach dreijähriger Dienstzeit die von G. L. Hartig geleitete Forstakademie in Berlin besuchen durfte. Nur zu bald sah der strebsame und wißbegierige Buro selbst ein, daß es ihm an der nöthigen wissenschaftlichen Vorbildung fehlte, um den Vorträgen seiner Lehrer mit Verständniß folgen zu können. Durch die Güte eines nahen Verwandten, dem er sich vertrauensvoll entdeckt hatte, ward dem eifrigen Jüngling Gelegenheit geboten, das Versäumte nachzuholen und durch eisernen Fleiß beim fortgesetzten Selbststudium, sowie durch festen Willen, verbunden mit guten natürlichen Anlagen, gelang es ihm mit der Zeit, die Lücken seines Wissens nach Möglichkeit zu ergänzen. Er wurde bald einer der hervorragendsten Schüler Pfeilt's und verließ die Forstakademie im Jahre 1824 mit ausreichender Qualification für den Forstverwaltungsdienst. Auf Wunsch seines alten Lehrprincipals ging er darauf zunächst wieder nach Zechlin, bis er im Jahre 1825 eine Beschäftigung als Forstsecretair bei dem

Königl. Landjäger Einbrodt auf der Oberförsterei Oranienburg erhielt. Durch einflußreiche Persönlichkeiten, welche ihn hier vorzugsweise bei den Jagden in dem mit Hochwild wohl besetzten Revier kennen gelernt hatten, wurde er dem Fürsten Franz Ludwig v. Hatzfeld, damaligen Preußischen Gesandten am Oesterreichischen Hofe, empfohlen, welcher ihn im Jahre 1826 als Verwalter des Forstreviers Nesigode in seiner fürstlichen Herrschaft Trachenberg anstellte. Nach dem am 3. Februar 1827 erfolgten Tode seines Herrn wurde ihm von dem Sohn und Nachfolger desselben, dem jetzigen Fürsten Hermann Anton die Verwaltung des Forstreviers Schmiegrode mit Anweisung seines Wohnsitzes in Charlottenburg übertragen.

Hier verheirathete er sich im Herbst 1828 mit einer Cousine, Fräulein Johanna Kellermann aus Calbe a. d. Saale, die ihm jedoch 11 Jahre später durch den Tod entrissen wurde, nachdem er vorher nach Schmiegrode unter der Ernennung zum Oberförster versetzt worden war. Als solcher erhielt er die Inspection über 7 Reviere, erbat sich aber die Erlaubniß zur ferneren selbständigen Verwaltung des ihm besonders lieb gewordenen Reviers Schmiegrode, welche er erst im Jahre 1850 aufgab, als er zum Forstmeister und technischen Dirigenten sämmtlicher Fürstenthums-Forsten befördert wurde. Wie er in dieser Stellung gewirkt, wie unermüdlich er in seinem nunmehr so wichtigen Beruf überall helfend mit Rath und That zur Hand war, das wird dauernd fortleben in der treuen Erinnerung aller Fachgenossen, die ihm nahe standen. Er war ein Forstmann von hoher praktischer Bedeutung, durchdrungen von unendlicher Liebe für seinen Beruf und ausgestattet mit einem reichen Schatz selbst erworbener theoretischer Kenntnisse. Er war ein Biedermann in seinem ganzen Wesen, anspruchslos und bescheiden in allen Lagen des Lebens, gerecht und nachsichtig gegen seine Untergebenen, treu seinem Herrn, ein aufopfernder Freund seinen Freunden und das würdige Haupt einer zahlreichen Familie. Im Jahre 1842 verheirathete er sich zum zweiten Mal, und zwar mit der ältesten Tochter des freistandesherrlichen Oberförsters Sauer in Sulau. Aus beiden Ehen überleben ihn 4 Töchter und 4 Söhne. Von den letzteren haben sich zwei eine neue Heimat in Amerika gesucht und zwei kämpfen gegenwärtig als Gardejäger vor Paris für Deutschlands Recht und Ehre.

Der alte Forstmeister Buro hatte ein glückliches heiteres Temperament und überließ sich in trauter Freunde Mitte gern einer ungebundenen Fröhlichkeit, weshalb er in weiten Kreisen stets gern gesehen und geliebt war. Bei den General-Versammlungen des Schlesischen Forstvereins, welche er früher, als er noch nicht von den körperlichen Leiden des Alters heimgesucht wurde, eifrig wahrnahm, bildete er in der Regel den Mittelpunkt der gemüthlichen Vereinigungen und hielt dieselben durch Frohsinn und Munterkeit unwillkürlich oft über die gewohnte Zeit hinaus zusammen. Aber auch dem Ernst der Sache widmete er seine uneigennützigen Kräfte. Und wenn er auch als Redner sich seltener bei den wissenschaftlichen Debatten betheiligte, so bewährte er doch sein reges Interesse für die Zwecke des Vereins stets durch zahlreiche belehrende Beiträge, die er unausgesetzt bis zur jüngsten Zeit in sorgfältigen Schriftstücken einsandte. Seit der Gründung des Sterbekassen-Vereins Schlesischer Forstbeamten im Jahre 1857 gehörte er ununterbrochen zu dessen Bezirks-Vorstande für das Breslauer Regierungs-Departement und unterzog sich opferwillig den hiermit verbundenen Mühen und Unannehmlichkeiten.

In Anerkennung seiner gemeinnützigen Wirksamkeit wurde der Forstmeister Buro von Seiner Hoheit dem Herzog von Sachsen-Coburg und Gotha mit dem Verdienstkreuz des Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens beliehen.

Während des letzten Jahrzehnts seines thätigen Lebens wurde der alte Herr häufig durch gichtische Leiden belästigt, von denen ihn der wiederholte Gebrauch der Warmbrunner Heilquellen nur vorübergehend befreien konnte. Sein frischer lebendiger Geist wurde indessen hierdurch nie geschwächt, sein frohsinniges Gemüth kaum bemerkenswerth getrübt. Im letzten Sommer befiel ihn ein bedenkliches Magenübel, welches seinen am 17. September 1870 erfolgten Tod unvermeidlich herbeiführte.

In der Vorahnung dessen, was ihm nahe bevorstand, ließ er sich trotz seiner Leiden wenige Tage vor seinem Ende noch ein Mal in das parkartige Revier Schmiegrode fahren, das er so lange Jahre gehegt und gepflegt hatte, um von seinem lieben Schützling und allen dortigen, der fernsten Zukunft gewidmeten Schöpfungen den letzten Abschied zu nehmen. Als sein todesmattes Auge sich bei der Rückkehr aus dem Walde nochmals dem herbstlichen Schmuck der Baumkronen zuwendete, rauschte ihm aus allen Zweigen ein wehmüthiges Lebewohl für die Ewigkeit nach.

Am Nachmittage des 19. September bewegte sich von dem Trauerhause nach dem Friedhofe zu Trachenberg ein langer stiller Zug von Leidtragenden, welcher die irdische Hülle eines braven Mannes zur dauernden Ruhestätte geleitete. Auch der fürstliche Herr hatte sich demselben angeschlossen, um dem treuen Diener die letzte wohlverdiente Ehre zu erweisen. Geräuschlos und einfach, wie dieser gelebt hatte, wurde er seinem eigenen Wunsche gemäß bestattet. Nach einem kurzen Gebet schloß sich das Grab über einen Mann des Volkes, welches seinen Namen in Ehren halten wird.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Ferdinand Zeidler,

Herzoglich Dino'scher Forstmeister zu Deutsch-Wartenberg.

Ordentliches Mitglied des Schlesischen Forstvereins seit 1854.

Ferdinand Zeidler, dessen Vater zuletzt Herzoglich Sagan'scher Oberförster war, ist am 20. Februar 1804 zu Groß-Petersdorf bei Priebus geboren worden. Mit einer mäßigen Schulbildung und nach Erlernung des praktischen Forst- und Jagdwesens besuchte er vom Jahre 1821 bis 1823 die Königl. Sächsische Forstakademie zu Tharand unter Heinrich Cotta, worauf er 1824 seiner Militairpflicht als einjähriger Freiwilliger bei dem 3. Jägerbataillon in Lübben genügte. Am 1. April 1825 zuerst als Forstsecretair mit der Aussicht auf lebenslängliche Dauer angestellt, wurde Zeidler in Herzogl. Sagan'schen Diensten 1840 zum Oberförster, 1845 zum Forstinspector und 1846 zum Forstmeister befördert. Zu der Verleihung des Charakters als Forstmeister gab ein besonderes Ereigniß Veranlassung. Im December 1846 veranstaltete die Frau Herzogin Dorothea zu Sagan dem Könige Friedrich Wilhelm IV. ein eingestelltes Jagen, in welchem beläufig bemerkt 37 Stück Rothwild und 5 Rehböcke erlegt wurden. Bei dieser Gelegenheit redete Se. Majestät unter freundlicher Anerkennung der nach altem Gebrauch ausgeführten und wohl gelungenen Jagdanordnungen in Gegenwart der Herzogin den Forstinspector Zeidler wiederholt mit „Forstmeister" an. Ihre Durchlaucht benutzte hierauf in frohmüthiger Laune diesen Umstand zur Bestätigung des Allerhöchsten Ausspruches, indem Hochdieselbe ihrem treuen Diener den höheren Amtstitel beilegte.

Die Verwaltung der Saganer Forsten war ebenso umfangreich als schwierig. Es galt einen circa 80,000 Morgen großen Wald mit größtentheils dürftigen und wechselnden Bodenverhältnissen eigenthümlich rationell zu bewirthschaften, unter geringer Entnahme viel aus demselben zu liefern und Fehler, welche in der Vorzeit, wo das Holz wenig Werth hatte, begangen waren, wieder gut zu machen und für die Nachhaltigkeit zu sorgen. Diese schwierige Aufgabe hat der Forstmeister Zeidler mit glänzendem Erfolge gelöst. Es standen unter seiner Verwaltung 1 Oberförster, 2 Forstsecretaire, 24 Förster und 4 bis 6 Hülfsjäger oder Heeger. Der ganze Wald war mit Servituten schwer belastet, deren Ablösung unter seiner strebsamen Wirksamkeit vollständig erfolgt ist. Die Aufhebung der Forstberechtigungen, welche in der Hauptsache schon 1851 beendet war, erforderte ein Entschädigungs-Capital von 106,000 Thlr. neben einer Abfindung von 4200 Morgen Forstboden mit Holzbestand. Die auffallend schnelle Durchführung der

umfangreichen Servituts-Ablösungen, welche meistentheils im Wege des Vergleiches durch Vermittelung der General-Commission erfolgte, ist zum großen Theil Zeidlers Werk und Verdienst. Er hatte mit richtiger Erkenntniß der anzustrebenden segensreichen Ziele die Zustimmung der Frau Herzogin zu einer reichlichen und die Berechtigten zufriedenstellenden Vergütigung zu erlangen gewußt und dadurch die seiner Obhut anvertrauten Forsten von den drückenden Lasten verhältnißmäßig frühzeitig befreit. Diese waren weder vermessen noch kartirt. Es bestand kein eigentlicher Betriebsplan. Zeidler hatte aber seinen Plan im Kopfe und wußte durch geschickte Eintheilung und Hiebsleitung den höchsten Anforderungen zu genügen und die Nachhaltigkeit zu wahren. Erst nach dem Tode der Frau Herzogin Dorothea wurde unter dem gegenwärtigen Burglehnbesitzer, dem Herzoge Napoleon Louis, Duc de Valençay, im Jahre 1862 von der Lehnsbehörde die geometrische Aufnahme und Schätzung der gesammten Saganer Forsten angeordnet und darauf ein vollständiger Betriebsplan ausgearbeitet. Bei diesem Geschäft war Zeidler die Seele des Unternehmens und das Werk rechtfertigte vollständig sein bisheriges Wirthschaftsverfahren. Er liebte den Wald vor Allem und war nicht nur ein eifriger und sehr befähigter Forstwirth und Holzzüchter, sondern auch ein tüchtiger und unermüdlicher Jäger und vorzüglicher Schütze. Das Jagdzeughaus neben seiner Dienstwohnung war unter ihm mit Lappen, ganzen und halben Tüchern, Stellstangen und den übrigen Utensilien vollständig ausgestattet und die hirschgerechte Jägerei hier in seltener Weise durch ihn vertreten. Das Wild liebte er wie seine Kinder und dasselbe stand unter seinem besonderen Schutz und seiner sorglichen Pflege. Den nöthigen Abschuß besorgte er, außer den hohen Besitzern, lediglich selbst und in 45 Jahren hat er mit eigener Hand über 1000 Stück waidgerecht erlegt.

Wie jedem Ehrenmanne selten die Schattenseiten des praktischen Lebensberufes, namentlich im Privatdienst, ganz erspart bleiben, so mußte auch Zeidler noch in seinem bejahrten Alter den Kummer erleben, daß die Folgen von Mißverständnissen ihm die freie Ausübung seiner Dienstpflichten erschwerten und den Entschluß aufdrängten, nach 45jährigem treuen Wirken in den Herzogl. Sagan'schen Forsten aber noch im geistig und körperlich thatkräftigen Befinden am 1. October 1869 seine Pensionirung anzunehmen. Allein in richtiger Würdigung seiner Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit wurde ihm am 1. Januar 1870 die umfangreiche Verwaltung der dem Herzog zu Dino gehörigen Forsten von der Herrschaft Deutsch-Wartenberg und Kleinitz, mit Beibehaltung seines bisherigen Amtstitels und mit Anweisung seines Wohnsitzes in Deutsch-Wartenberg, übertragen, welcher er mit frischem Eifer und unermüdlicher Thätigkeit im Vollgefühl eines befriedigenden Berufsglückes bis zu seinem leider allzubald erfolgenden Lebensende vorstand.

Zeidler trat bei Gelegenheit der vom 3. bis 5. Juli 1854 in Sagan tagenden General-Versammlung des Schlesischen Forstvereins in diesen als ordentliches Mitglied ein und wird als Führer der gelungenen höchst interessanten Excursion in die Herzogl. Saganer Haide den theilnehmenden Vereinsgenossen in freundlicher Erinnerung bleiben.

Aus der 1834 mit der Tochter des Castellan Kühn geschlossenen Ehe leben noch vier Kinder zur Freude und zum Trost, theilweis aber auch zur Sorge der Mutter. Der einzige Sohn war bis zum Jahre 1869 Herzogl.

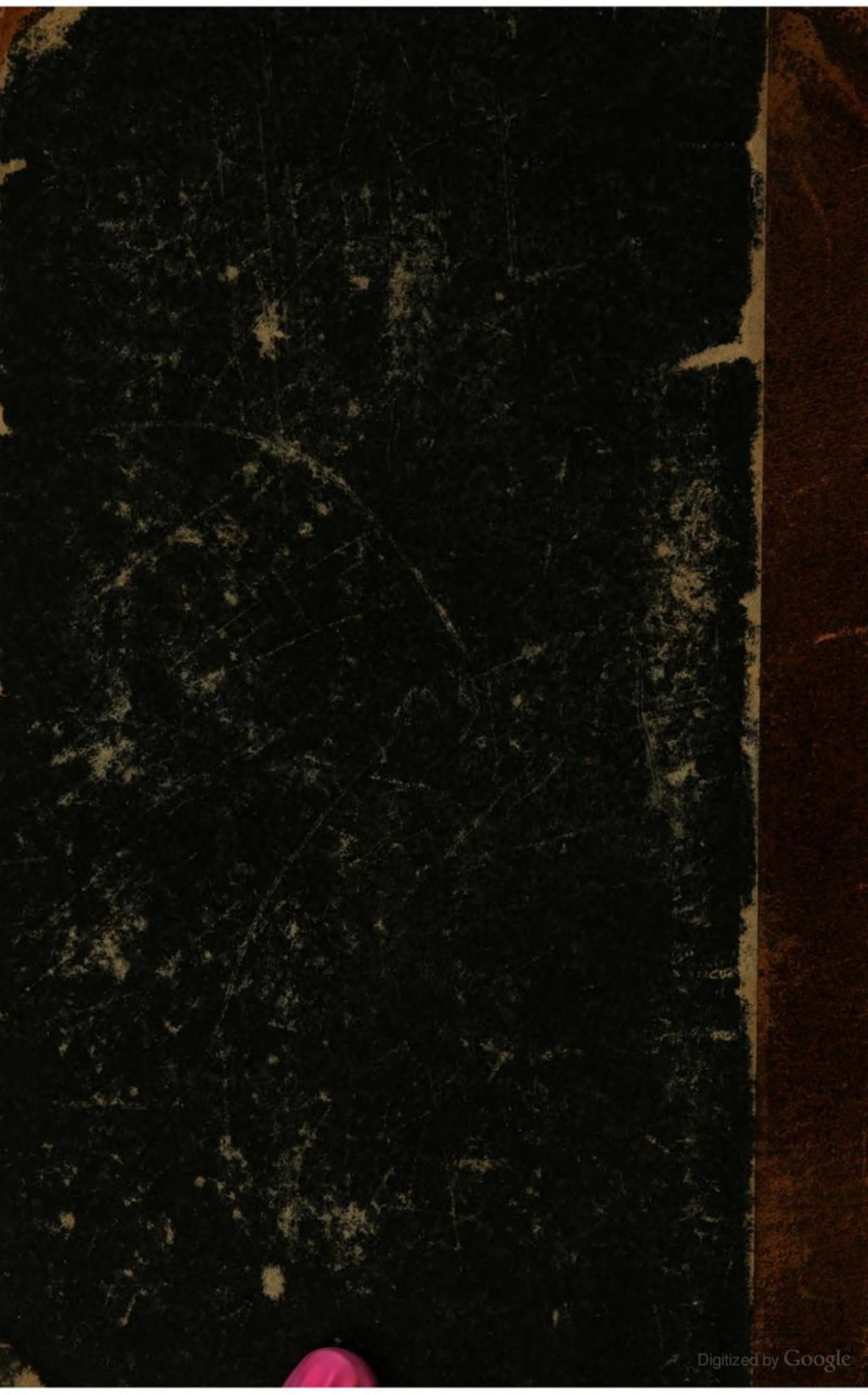
Sagan'scher Forstsecretair unter seinem Vater und ist seitdem Oberförster auf der dem Dr. Strousberg gehörigen Herrschaft Zbirov in Böhmen. Die älteste Tochter ist an den Gendarmerie-Rittmeister Kunath in Görlitz und die jüngste an den Oberstabsarzt Dr. d'Arrest in Paderborn verheirathet, während die mittlere an dauernder Krankheit leidend sich in der Pflege der Mutter befindet.

Am 23. December 1870 setzte ein tödtlicher Schlaganfall dem rastlosen Streben und Wirken des Forstmeister Zeidler ein plötzliches Ende. Er hinterläßt den wohlverdienten Ruf eines gediegenen praktischen Forstwirthes, eines für seine Nächsten stets hülfsbereiten Biedermannes und eines treuen Freundes seiner Freunde. Ehre seinem Gedächtniß! Friede seiner Asche!

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google